

**“SÍNTOMAS DEPRESIVOS, PREVIOS A LA PRESENTACIÓN DE
SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN LOS PACIENTES DE UNA
INSTITUCIÓN DE SALUD, PEREIRA RISARALDA 2018”**

**JOHANA CASTAÑO CALDERON
ANA MILENA QUINTERO BETANCUR
DIANA CATALINA TELLO TORRES**

**RED ILUMNO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
PEREIRA-RISARALDA
2018**

**“SÍNTOMAS DEPRESIVOS, PREVIOS A LA PRESENTACIÓN DE
SÍNDROME CORONARIO AGUDO, EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD,
PEREIRA RISARALDA 2018”**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTAS
EN EPIDEMIOLOGÍA**

**JOHANA CASTAÑO CALDERON
ANA MILENA QUINTERO BETANCUR
DIANA CATALINA TELLO TORRES**

Asesores:
Dra. CARMEN LUISA BETANCUR PULGARIN
Docente asociada
Dr. VÍCTOR DANIEL CALVO BETANCUR
Docente asociado

**RED ILUMNO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
PEREIRA-RISARALDA
2018**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Pereira, marzo de 2018

DEDICATORIA

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, motivación constante y su comprensión al dedicar nuestro espacio familiar a labores académicas.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra asesora, Dra. Carmen Luisa Betancur Pulgarin, quien nos orientó y apoyó durante todo el proyecto y nos permitió culminarlo con éxito.

A nuestro asesor, Dr. Víctor Daniel Calvo Betancur, pilar fundamental en nuestro proceso de formación y en la realización de este trabajo.

A la Dra. Gloria Duque, gerente de la Clínica los Rosales, y al Dr. Mauricio de la Rosa, director médico de ésta la institución de salud, por su disposición y continuo apoyo durante la ejecución de esta investigación.

A todos nuestros maestros y compañeros de especialización.

CONTENIDO

NOTA DE JURADO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2. JUSTIFICACIÓN

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4 MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO DE ANTECEDENTES

4.2 MARCO DE REFERENCIA

4.3 MARCO CONCEPTUAL

4.3.1 Palabras clave

4.4 MARCO JURÍDICO, NORMATIVO O LEGAL

5 DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO O DISEÑO

5.2 POBLACIÓN Y MUESTR

5.3 MARCO MUESTRAL

5.4 UNIDAD DE OBSERVACIÓN O ANÁLISIS

5.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.6 VARIABLES

5.7 PLAN DE ANÁLISIS

5.7.1 Recolección de la información

5.7.1.1 Instrumento

5.7.2 Tabulación de los datos

5.7.3 Análisis de los datos

5.7.4 Presentación de la información

5.7.5 Control de Sesgos

5.8 COMPROMISOS O COMPONENTE

5.8.1 Compromiso bioético

5.8.2 Compromiso medioambiental

5.9 RESPONSABILIDAD SOCIAL

5.10 POBLACIÓN BENEFICIADA

5.11 DIFUSIÓN DE RESULTADOS

6. RESULTADOS

6.1 ASPECTOS GENERALES

6.2 CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS DE LA POBLACIÓN EVALUADA

6.3 ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TEST DE ZUNG EN LA POBLACIÓN OBJETO

6.4 SÍNTOMAS DEPRESIVOS CLÍNICAMENTE SIGNIFICATIVOS (SDCS) EN LA POBLACIÓN EVALUADA

6.5 RELACIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS SEGÚN LA

6.6 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS QUE MEJOR EXPLICAN LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS CLÍNICAMENTE SIGNIFICATIVOS EN LA POBLACIÓN ESTUDIO

6.7. DISCUSIÓN

7. CONCLUSIONES

8. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en los meses enero y febrero de 2018, en la clínica los rosales de la ciudad de Pereira, Risaralda.

Cuadro 2. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en los meses enero y febrero de 2018, en la clínica los rosales de la ciudad de Pereira, Risaralda.

Cuadro 3. Escala de Zung en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud en la ciudad de Pereira, Risaralda; 2018.

Cuadro 4. Distribución de los aspectos sociodemográficos relacionados con la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud, en Pereira, Risaralda; 2018.

Cuadro 5. Distribución de los aspectos clínicos relacionados con la presencia de SDCS en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud, en Pereira, Risaralda; 2018.

Cuadro 6. Modelo de regresión de Poisson (GLM) para la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de SCA, en una institución de salud, Pereira, Risaralda; 2018.

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Árbol del problema

Anexo B. Árbol de soluciones

Anexo C. Matriz de objetivos

Anexo D. Instrumento

Anexo E. Variables

Anexo F. Cronograma

Anexo G. Presupuesto

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades crónicas y mentales se encuentran entre las principales causas de carga de enfermedad global; tanto así, que la Depresión es la segunda causa de los años de vida ajustados por discapacidad (AVISA), generados por enfermedades no transmisibles. Según la OMS, a nivel mundial la prevalencia de 1 episodio depresivo mayor en personas con enfermedad crónica es mayor que sin ella, encontrando, por ejemplo, una asociación con Hipertensión arterial en 20,7% de los casos y con Diabetes Mellitus en 11,7% de los casos. (1) .

La depresión no diagnosticada en pacientes con antecedentes cardíacos se ha observado por más de 40 años, y es que llegar a un diagnóstico claro no ha sido fácil. Actualmente, existen criterios clínicos agrupados que facilitan la aproximación diagnóstica, siendo el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) de la Asociación Americana de Psiquiatría, el método más utilizado para clasificar los trastornos del ánimo, entre estos, el trastorno depresivo mayor, que condiciona alto riesgo de comorbilidades. (2)

Diferentes estudios han evidenciado una alta prevalencia de depresión entre los pacientes con enfermedad arterial coronaria, cerca de 3 veces mayor que en la población general. La depresión ha sido desatendida, sin considerar los riesgos que trae como factor de riesgo cardiovascular y como factor empeoramiento en el pronóstico, dado que la depresión se ha asociado a disminución en la adherencia al tratamiento médico-farmacológico y a los cambios en el estilo de vida, aumento de la ingesta de alcohol y sedentarismo, aumento del consumo de cigarrillo, entre otros, con mayor riesgo de mortalidad y morbilidad cardíaca hasta 1 año posterior al evento coronario. La depresión es un factor de riesgo independiente para desarrollo de eventos cardíacos, tanto en prevención primaria como secundaria (3)

Entre los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo de enfermedad cardiovascular asociada a depresión, que explican la importancia de la visualización de los trastornos depresivos como enfermedades crónicas de impacto en salud pública se encuentran: el desbalance del sistema nervioso autónomo, activación plaquetaria, disfunción endotelial, arritmias cardíacas, marcadores inflamatorios, y polimorfismo genético. (4)

Existe debate frente al uso de fármacos antidepresivos ya que se han asociado con disminución del riesgo de eventos mayores por enfermedad cardíaca y se han considerado seguros en el tratamiento de paciente con factores de riesgo para arteriosclerosis; también se han asociado algunos con efectos cardíacos tóxicos que afectan la conducción y el ritmo ó se han vinculado al aumento de riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágica en mujeres postmenopáusicas. (5)

Por tanto, no solo se requiere de mejorar el diagnóstico de depresión, ajustar el manejo según cada individuo sino también prevenirla y evitar sus consecuencias.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de los síntomas depresivos previos al Síndrome Coronario Agudo en los pacientes de una Institución de III nivel de complejidad, en la ciudad de Pereira, durante el primer bimestre del 2018?

2. JUSTIFICACIÓN.

Se calcula que en el mundo hay 350 millones de personas afectadas por la Depresión; el peor desenlace es el suicidio. Cada año se suicidan cerca de 800.000 personas en todo el mundo y el grupo de edad más afectado es entre los 15 y 29 años. Según datos de la OMS, la Depresión se encuentra entre los primeros cinco trastornos que generan mayor discapacidad a largo plazo y dependencia. El Boletín de Salud Mental de 2017 en Colombia, reportó que las atenciones por Depresión se incrementaron desde el año 2009, pasando de 17.711 casos a 36.584 en el 2015 para Depresión moderada. Para Depresión grave sin síntomas psicóticos los casos pasaron de 4.703 en 2009 a 8.385 casos en el 2015. La mayor proporción de personas atendidas por Depresión moderada o severa corresponde a las mujeres (70,4%) y la prevalencia aumenta a mayor estrato socioeconómico y entre quienes tienen nivel universitario o de postgrado (6)

Aproximadamente el 20% de los pacientes hospitalizados por un síndrome coronario agudo cumplen criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) de la Asociación Americana de Psiquiatría, para trastorno depresivo mayor (TDM), comparado con un 4% en la población general, lo que la convierte en un trastorno de prevalencia alta (7). Actualmente es de 2 a 3 veces más frecuente en los pacientes con enfermedades crónicas y con el envejecimiento de las poblaciones, la prevalencia de la depresión aumentará (8). La depresión es por tanto, según la evidencia, un factor de riesgo independiente como la hipertensión, la hipercolesterolemia, y la obesidad para el desarrollo de enfermedad coronaria (9)

La depresión posterior al infarto agudo de miocardio es el trastorno psiquiátrico más frecuente, con una relación 4:1 respecto a las personas sanas; la asociación entre la depresión tras un infarto agudo de miocardio y la elevada morbilidad cardíaca puede deberse a un aumento en la severidad de la enfermedad cardíaca, los pacientes con depresión refractaria tienen peor pronóstico que aquellos que si responden al tratamiento, lo cual puede deberse a poca adherencia al tratamiento médico así como a mecanismos moleculares poco dilucidados. Esto también genera mayores reingresos al hospital y aumento en gastos en salud. (10)

El presente estudio, se propone con el fin de diagnosticar de manera oportuna, cuadros de depresión asociados a eventos coronarios agudos en pacientes atendidos en el servicio de hospitalización de una clínica de la ciudad de Pereira, con la finalidad de realizar un abordaje terapéutico multidisciplinario, en aras de prevenir futuros eventos coronarios asociados a trastornos depresivos, y disminuir el riesgo cardiovascular. Con los hallazgos obtenidos de la evidencia, sobre la depresión como factor de riesgo cardiovascular independiente, teniendo el mismo nivel predictivo de riesgo que la hipercolesterolemia y obesidad, adicional a la gran carga de enfermedad, se hace necesario realizar estudios que generen evidencia científica dentro de nuestro país para lograr abordar de manera eficaz y oportuna la depresión como factor de riesgo y como patología.

Esta investigación contribuye a llenar un vacío, por el insuficiente conocimiento en clínica sobre un problema de interés en salud pública, al identificar la presencia simultánea de estas dos entidades, los resultados podrían ser la base para la planeación y priorización de recursos para atención en salud mental, disminuyendo así el riesgo cardiovascular. Además, con la expectativa de lograr a futuro la creación e implementación de programas que sean adoptados por el ministerio de salud para que se incluya la depresión, dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles.

2. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la presencia de síntomas depresivos previos a la presentación de Síndrome Coronario Agudo en pacientes de una Institución de III nivel de complejidad en la ciudad de Pereira, durante el primer bimestre del año 2018

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las variables sociodemográficas y clínicas de la población evaluada.
- Describir los aspectos relacionados con el test de Zung en la población objeto.
- Identificar la presencia de síntomas depresivos clínicamente

significativos en la población evaluada

- Establecer la relación de los aspectos sociodemográficos y clínicos según la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos
- Evaluar los aspectos sociodemográficos y clínicos que mejor explican la presencia de síntomas depresivos significativos.

3. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO DE ANTECEDENTES

Las enfermedades cardiovasculares representan un problema de salud pública mundial y son causa importante de morbilidad, mortalidad, ingresos hospitalarios, reducción de calidad de vida, incapacidad laboral, pérdida de productividad e incremento de costos al Sistema de Salud. Hoy, la depresión y la enfermedad cardiovascular, se consideran las dos causas más comunes de discapacidad en países de altos ingresos, y se espera que lo sean también en los países de todos los niveles de ingreso para el 2030. (11)

Edad y sexo son dos factores que han sido estudiados como moderadores de síntomas de depresión en personas con cardiomiopatía. Las mujeres tienden a tener una probabilidad dos a tres veces mayor de ser diagnosticadas con trastorno depresivo mayor (TDM) que los hombres y presentan valores más altos que los hombres en medidas de auto-relato de síntomas de depresión. Con relación a la edad, estudios han mostrado que hay una mayor prevalencia de síntomas de depresión entre los adultos entre 35 a 50 años de edad, con una disminución en la prevalencia para 65 años de edad o más (12)

El género femenino se beneficia de una protección relativa contra la cardiopatía isquémica hasta la menopausia, hecho que se refleja en la menor incidencia de eventos coronarios; debido al efecto protector de los estrógenos y a la mayor tasa global de infartos de miocardio en el sexo masculino, como consecuencia en la mujer se ha subestimado el riesgo de enfermedad cardíaca por el concepto erróneo de estar protegida. Es de considerar que con la menopausia aumenta el riesgo de depresión en las mujeres y se incrementa el riesgo de enfermedad coronaria potenciándose ambos factores (13)

Varios estudios han concluido que la prevalencia de trastorno depresivo mayor, es más alta en los pacientes con SCA que en la población general, lo que sugiere que hay factores influyentes comunes en el desarrollo de ambas patologías. Un estudio de cohorte, realizado en Dinamarca, de 83.062 pacientes y una población de referencia igual, señaló la desigualdad social, especialmente en la educación, y las comorbilidades, como factores que están presentes y asociados con la depresión y el SCA. (14) Los estudios muestran que la desigualdad social, el bajo nivel de educación, el estrés laboral, el estado civil, la situación económica y las comorbilidades, son factores que están presentes y asociados con la Depresión y el SCA. (15) (16) (17)

Los trastornos depresivos han sido asociados con el riesgo a largo plazo de varias alteraciones físicas, no se han realizado suficientes estudios para evaluar factores de resiliencia que puedan disminuir el desarrollo de la enfermedad cardiovascular secundaria a factores de riesgo como trastornos depresivos. Han encontrado que una buena red de apoyo y soporte social podría atenuar la depresión como factor de riesgo. Otros trastornos como la ansiedad y la personalidad neurótica también se han asociado con mayor riesgo de padecer enfermedad cardiovascular (18)

Se ha encontrado una mayor tasa de depresión en pacientes de ambos sexos ≤ 60 años de edad, esta es la etapa de la vida más productiva y todavía una etapa muy temprana, por lo cual, la presentación de un SCA a esta edad, se relaciona con experiencias subjetivas como limitación o amenaza a la vida, o experiencias objetivas que generan preocupaciones con respecto a las responsabilidades socio-familiares, que las hacen a los pacientes susceptibles a la depresión. la Depresión puede estar presente previo al desarrollo del SCA. Un estudio observacional, descriptivo, transversal, de serie de casos, realizado en Río de Janeiro, concluyó que todos los pacientes con diagnóstico de SCA que cumplieron con criterios DSM-IV para TDM, ya estaban deprimidos en el

momento del evento coronario, lo que sugiere que hay factores influyentes comunes en el desarrollo de ambas patologías. (19)

Recientes estudios han demostrado la asociación del trastorno de ansiedad como patología asociada al trastorno depresivo mayor (TDM), en los pacientes con TDM previo al SCA. La ansiedad comórbida se ha relacionado significativamente con la depresión persistente, también se ha observado que los pacientes que presentan estas dos patologías de manera simultánea, tienen un curso de enfermedad más crónico, con un deterioro funcional y una resistencia al tratamiento psiquiátrico significativamente mayores. (20) (21)

Los mecanismos por los cuales la depresión puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de SCA, y un factor de pobre pronóstico posterior al evento, aún siguen siendo estudiados. Existen factores comportamentales y psicosociales relacionados. Los pacientes con TDM están más inclinados a fumar, tienen una nutrición inadecuada y son físicamente inactivos, comportamientos que predisponen a eventos cardíacos; la falta de autocuidado, la reducción de la interacción social, la subutilización de los servicios de salud como la rehabilitación cardíaca y la mala adherencia a la medicación, son factores que aumentan el riesgo de presentar nuevos eventos coronarios. (22) (23)

;

Los fundamentos biológicos para la asociación del TDM y el SCA aún no están del todo claros, sin embargo, las teorías encaminadas a explicar esta asociación incluyen la variabilidad de la frecuencia cardíaca, la inflamación, y el mal estado nutricional, la hiperactivación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la activación plaquetaria; pero además se vieron agobiados por una serie de riesgos psicológicos y conductuales en forma de vulnerabilidades psicosociales, como el IMC en rango de obesidad, y las dificultades en el

patrón del sueño. (24) (25) (26) También se ha observado mayor elevación del péptido natriurético del tipo Pro BN terminal (Pro BNP) en paciente post infarto agudo de miocardio en las primeras 24 horas en comparación con pacientes sin síntomas depresivos, teniendo en cuenta que el Pro BNP es un predictor de mortalidad y de nuevo IAM. (27)

Las nuevas investigaciones han avanzado en la comprensión de los principales sistemas reguladores y de señalización, que conectan la mente y el cuerpo humano. Las enfermedades endoteliales y vasculares, implicadas en el desarrollo del SCA, tienen relación con la respuesta inflamatoria local y sistémica, reactividad autonómica y desregulación de los procesos oxidativos, enzimas esenciales y sistemas de cofactores. El aumento de las proteínas inflamatorias en el SCA, puede reducir la biodisponibilidad y la adecuada actividad de neurotransmisores y de sistemas neurotróficos implicados en la regulación del estado de ánimo y la depresión. La activación del sistema inmune, genera una respuesta al estrés clásica, caracterizada por la activación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA) y un cambio en el equilibrio autonómico hacia la dominancia simpática; la consecuente reducción de la señalización parasimpática y el aumento de la liberación de catecolaminas de las neuronas simpáticas, a su vez perpetúan la liberación de proteínas proinflamatorias, con un impacto adverso en la patología cardiovascular local. (28)

El estrés psicológico y la depresión, tienen afectación directa en circuitos neuronales y las vías neurotransmisoras implicadas en la regulación de las respuestas emocionales y conductuales. La actividad simpática prolongada, aumenta la liberación de catecolaminas como el cortisol, el cual está implicado en la disfunción endotelial inducida por estrés. El estrés y la severidad de la depresión, se han relacionado con aumento de endotelina-1, potente vasoconstrictor, que tiene un papel importante en la progresión de la ECV. (29) Existen estudios que describen la depresión asociada al SCA como un subtipo cualitativamente diferente de los síndromes depresivos observados en pacientes psiquiátricos. Estas investigaciones caracterizan la depresión

asociada a la SCA, mostrando las diferencias en los perfiles de síntomas de depresión, el momento de presentación del episodio depresivo, la gravedad del evento cardíaco y la respuesta inflamatoria asociada. Sin embargo, los resultados no han sido concluyentes. La propuesta de estas investigaciones es medir específicamente los diferentes marcadores inflamatorios, y evaluar cuales se expresan en el grupo de pacientes a estudio. La hipótesis planteada es que, si la depresión asociada a SCA se desarrolla como parte de una respuesta aguda, la duración de la depresión debe estar relacionada con la respuesta inflamatoria. (30)

Un estudio realizado en Alemania, cuya población fue la cohorte del estudio MONICA de la OMS determinó a la Depresión como un factor de riesgo cardiovascular independiente, de valor predictivo intermedio para mortalidad por enfermedad cardiovascular como la hipercolesterolemia y la obesidad, por debajo del Tabaquismo y de la Hipertensión Arterial (HTA),. Sin embargo, al adicionarla al modelo predictivo no se generó cambios estadísticamente significativos. De este mismo estudio surgieron otros interrogantes respecto al uso de antidepresivos y la disminución del riesgo de nuevos eventos cardiovasculares vs la evidencia encontrada sobre la cardiotoxicidad de algunos antidepresivos, al aumento de riesgo de enfermedad cerebrovascular hemorrágico en mujeres post menopáusicas y con aumento de la presión arterial (31)

Otro estudio realizado reportó una prevalencia de 6,4% de IAM en pacientes con Depresión. Sin embargo, no fue posible realizar una asociación significativa entre dicha ocurrencia y la Depresión de base. Otro estudio realizado relacionando el ITB y calcio en las arterias coronarias no mostró asociación con el uso de antidepresivos; sin embargo, hay que tener en cuenta que ha habido inconsistencia en las dosis de los antidepresivos y el poder de los estudios. (32)

Un estudio sobre Optimismo/Pesimismo disposicional en relación con marcadores de inflamación y de hemostasia como PCR, IL-6, Fibrinógeno,

Homocisteína, Factor VIII, Dímero D y Plasmina/Antiplasmina mostró una asociación más consistente después del ajuste del modelo completo entre pesimismo y aumento de marcadores de inflamación, en especial con el fibrinógeno, que entre optimismo y disminución de los mismos, en especial para marcadores como PCR , IL-6 y fibrinógeno, ya que con factor VIII, Dímero D y Plasmina/Antiplasmina no hubo asociación.(33)

Para muchos autores persiste entonces la duda de si la Depresión es un factor de riesgo para enfermedad coronaria o un agravante en el pronóstico de la misma. Pickering y col. y Kronish y col. por ejemplo, no encontraron asociación estadísticamente significativa entre síntomas depresivos a través del cuestionario de depresión de Beck (BDI) con el score de GRACE. (34)

La terapia cognitivo - conductual, conocida por ser de gran utilidad en el tratamiento de pacientes con depresión (sin patología cardíaca) debido a la capacidad de poder abordar diferentes problemas y ejes (como la conducta y el estrés). En un estudio se realizó tratamiento óptimo estándar (terapia cognitivo - conductual y sertralina) iniciada 17 días post IAM, mostrando mejoría en los resultados psicosociales aislados a los 6 meses; sin embargo, no mostró cambios en la sobrevida con respecto a la de pacientes coronarios que no la recibieron. Por el otro lado un subestudio del mismo grupo concluyó que aquellos pacientes con Depresión refractaria al tratamiento óptimo estándar tienen mayor mortalidad tardía post IAM con respecto a aquellos que presentan buena respuesta, posiblemente por el grado en que se ve afectada la adherencia al tratamiento en los pacientes con Depresión especialmente moderada a grave. (35) (36)

Un estudio, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre síntomas depresivos en presencia de SCA, y comunicación médico-paciente, analizó una muestra de 500 pacientes con presencia de síntomas de SCA en el servicio de urgencias de un centro médico urbano. Se evaluaron los síntomas depresivos

con el cuestionario PHQ-8 (Cuestionario de Salud del Paciente de 8 ítems) y la comunicación médico-paciente, mostrando que los pacientes con síntomas de SCA deprimidos informaron una comunicación médico-paciente menos óptima que los pacientes no deprimidos. No son claras las diferencias subjetivas en la comunicación que acompañan los resultados obtenidos. (37)

El tamizaje de rutina de la depresión, en el ámbito de la atención hospitalaria sigue siendo insuficiente, esto se debe en gran medida a la confusión respecto a la herramienta óptima. Una revisión sistemática reciente analizó la exactitud diagnóstica de diferentes herramientas, incluyendo la "Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión" (HADS), en la detección de TDM en pacientes con enfermedad arterial coronaria (EAC) (38).

Un estudio publicado en el año en curso, analizó el valor de la puntuación total de HADS en dos grupos de pacientes hospitalizados, 357 síndrome coronario agudo y 260 con enfermedad coronaria crónica, utilizando un valor de corte de 14, encontrando una alta sensibilidad (95,5%) y especificidad (92,4%) en ambos grupos, con alto valor predictivo negativo. El estudio concluye que la escala de HADS podría considerarse una buena herramienta para identificar pacientes hospitalizados con SCA y enfermedad coronaria, que requieran una evaluación de depresión más específica, con el fin de establecer de manera temprana estrategias de tratamiento, para impedir efectos negativos de la depresión en enfermedad cardiovascular (ECV). (39)

Entre otros factores de riesgo estudiados superficialmente para enfermedad cardiovascular es la compañía de las mascotas. Los efectos de ellos se pueden resumir en terapéuticos, fisiológicos, psicológicos y psicosociales. El efecto terapéutico se ha observado por ejemplo en la potenciación de la rehabilitación de pacientes con afecciones cardíacas, la disminución de la presión arterial especialmente la presión arterial diastólica, la disminución de la frecuencia cardíaca, la disminución de la ansiedad y estrés y a liberación de endorfinas producida al acariciarlas. En un estudio realizado con pacientes cardíopatas que fueron dados de alta de la unidad de cuidados intensivos, se determinó que el factor más influyente en la supervivencia y la recuperación de estos, fue

la severidad del daño en el miocardio, seguido por la compañía de mascotas. La mortalidad en el primer año de recuperación, fue cuatro veces mayor en pacientes que no tenían animales (40) (41). El efecto benéfico ha sido mayor para los perros, como lo mostró un estudio realizado en China, relacionado al tiempo de la compañía de la mascota y a la actividad dedicada al juego. El mecanismo preciso no se ha dilucidado, pero estudios han sugerido cambios hormonales, como cortisol y oxitocina. Después de la interacción con perros incluso sino son los propios hay incremento de los niveles de b endorfina, prolactina, ácido fenil acético y dopamina. Los dueños de perros tienen una mayor actividad física en comparación con aquellos que no los poseen. (42)

Ante la evidencia de una relación entre el TDM y el SCA, siendo estos eventos de interés en salud pública, dado el incremento del riesgo de morbilidad y mortalidad; aumentar el estudio de la fisiopatología, de los factores sociodemográficos asociados, y de la frecuencia de su presentación, siguen siendo motivo de investigaciones actuales. Un abordaje psicoterapéutico completo, con tratamiento oportuno de la depresión, podría llevar a un mejor pronóstico de la Enfermedad Coronaria.

4.2 MARCO DE REFERENCIA

4.2.1 Síntomas depresivos:

Un síntoma es la referencia subjetiva que da un enfermo de la percepción que reconoce como anómala o causada por un estado patológico. Los síntomas depresivos son susceptibles de valoración y ordenamiento según criterios diagnósticos operativos, siendo los más usados en clínica y en investigación, las clasificaciones del CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) y el DSM-5 (de la asociación americana de psiquiatría). (43)

Dentro de los criterios para definición de episodio depresivo mayor, en el DSM

5 se encuentran los siguientes síntomas :

1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (por ejemplo, se siente triste, vacío, sin esperanza) o la observación realizada por otros (por ejemplo, parece lloroso).
2. Marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan).
3. Pérdida de peso significativa sin hacer dieta o ganancia de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5% del peso corporal en un mes), o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido).
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no sólo remordimiento o culpa por estar enfermo).
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena).
9. Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.

Existen diversos instrumentos fiables, como escalas de autoevaluación, que permiten identificar individuos que presentan síntomas depresivos clínicamente significativos, que posibilitan llevar a cabo una entrevista diagnóstica y una derivación oportuna a valoración por psiquiatría o según el caso, a unidades de salud mental. Muchos de estos instrumentos son útiles en los centros de atención primaria. Dentro de estos instrumentos, se encuentran La Escala Autoaplicada de Depresión de Zung, (Self-Rating Depression Scale, SDS), desarrollada por Zung en 1965. (44) Es una escala autoaplicada formada por

20 frases relacionadas con la depresión, formuladas la mitad en términos positivos y la otra mitad en términos negativos. El paciente cuantifica no la intensidad sino solamente la frecuencia de los síntomas, utilizando una escala de Likert de 4 puntos, desde 1 (raramente o nunca) hasta 4 (casi todo el tiempo o siempre). Es una escala validada para la población general en nuestro país.

(44) (45)

4.2.2 Enfermedad cardiovascular:

La enfermedad cardiovascular incluye todas las patologías que afectan al corazón y los vasos sanguíneos. En general se acepta como enfermedad cardiovascular la enfermedad coronaria, el evento cerebrovascular, la enfermedad arterial periférica y la falla cardíaca. Dentro de las enfermedades cardiovasculares, las de mayor impacto en mortalidad a nivel mundial son la enfermedad arterial coronaria, la enfermedad cerebrovascular. Existen factores de riesgo cardiovascular no modificables como la edad, el sexo y antecedentes familiares de enfermedad cardíaca prematura (antes de los 55 años en hombres y antes de los 65 años en mujeres); y los modificables (prevenibles) tales como: dislipidemia, tabaquismo, síndrome metabólico, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Otros factores adicionales tales como: sedentarismo, estrés psicosocial, no consumo de alcohol, dieta inapropiada y alcoholismo.(46)

4.2.2.1 Enfermedad arterial coronaria

En la actualidad, la enfermedad coronaria se considera como la pandemia más importante del siglo XXI. Es la enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco. Si bien existen numerosas patologías coronarias capaces de producir trastornos de la circulación coronaria, la más frecuente es la aterosclerosis, o formación de placa en el vaso sanguíneo. Sin embargo, también otras causas pueden afectar la circulación coronaria, tales como embolias, arteritis, disección, estenosis ostiales, etc. (47)

La fisiopatología de la aterosclerosis, se basa en la formación de la placa ateromatosa, ésta se produce por acumulación de lípidos entre las capas íntima y media del endotelio vascular, asociado a un proceso inflamatorio que termina por producir una capa fibrosa, que separa el contenido graso del lumen arteriolar, durante este mismo proceso inflamatorio se da la invasión de macrófagos y activación de las metaloproteinasas, produciendo una remodelación y debilitamiento de la capa fibrosa, lo que da por resultado una disminución del aporte sanguíneo. La estenosis luminal que produce afecta predominantemente a las arterias epicárdicas. Las estenosis inferiores al 50% del lumen no producen disminución de la reserva coronaria, es decir, no limitan significativamente los aumentos del flujo coronario que acompañan a los aumentos de la demanda. A medida que aumenta el grado de estenosis, se observa una progresiva disminución de la reserva coronaria, apareciendo evidencias de insuficiencia del riego coronario cuando aumenta la demanda. La enfermedad arterial coronaria se presenta como, isquemia silente, angina de pecho estable, angina inestable, infarto agudo del miocardio y muerte súbita. (47)

4.2.2.2 Síndrome coronario agudo

Presentación aguda de cardiopatía isquémica, la cual a su vez se define como un trastorno en que parte del miocardio recibe una cantidad insuficiente de sangre y oxígeno; surge de manera específica cuando hay un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y la necesidad de él por dicha capa muscular. La causa más frecuente de isquemia del miocardio es el ataque aterosclerótico de una arteria epicárdica coronaria (o arterias) que baste para disminuir en una región la circulación sanguínea al miocardio y ocasionar una perfusión insuficiente de esa capa por parte de la arteria coronaria afectada. Se precipita por una trombosis aguda inducida por rotura o erosión de una placa coronaria aterosclerótica, con o sin vasoconstricción concomitante, en el complejo proceso de la rotura de una placa la inflamación es un complejo fisiopatológico clave. (48)

El síndrome coronario puede ser de etiología no aterosclerótica: arteritis, traumatismo, tromboembolia, anomalías congénitas, cocaína o complicaciones de un cateterismo cardíaco. El síndrome coronario hace referencia a una isquemia del miocardio con o sin necrosis, se habla de necrosis cuando hay una elevación del segmento S-T en el electrocardiograma, aunque en algunos casos esta elevación del S-T puede no ser persistente. Para la realización del diagnóstico uno de los síntomas cardinales es el dolor a nivel torácico, el cual es descrito como retroesternal opresivo o pesadez, irradiación del dolor a miembro superior izquierdo, cuello, mandíbula, el dolor puede ser intermitente o persistente, puede acompañarse de diaforesis, náuseas, dolor abdominal, disnea y síncope, asociado a cambios electrocardiográficos, además de alteración de biomarcadores como troponinas y CK MB, esta última siendo el marcador estándar. Las troponinas no se detectan en pacientes sanos, es un marcador específico de lesión de miocito se empieza a elevar de 2 a 4 horas, hace pico a las 6 horas y se mantiene por 12-14 días, el 30% de pacientes con CK MB normales elevan troponinas (lo que incrementa el diagnóstico de un síndrome coronario sin elevación del ST), se han documentado casos de pacientes con sintomatología inespecífica que muestran cambios electrocardiográficos, algunos casos presentan sintomatología inespecífica como: dolor epigástrico, dispepsia, dolor torácico punzante o de tipo pleurítico, disnea creciente. (49).

El 80% de los pacientes presentan dolor torácico prolongado en reposo (mayor de 20 minutos), el 20% restante de pacientes presentan dolor torácico de Novo. Los factores de riesgo para desencadenar un síndrome coronario son: a hipertensión arterial, la dislipidemia, la diabetes mellitus la obesidad y el tabaquismo actúan como estímulos pro inflamatorios capaces de lesionar el funcionamiento de las paredes vasculares. El reclutamiento de células inflamatorias, proliferación de células musculares lisas y la acumulación del colesterol determinan el crecimiento de la placa aterosclerótica; estas placas presentan alta actividad inflamatoria, placas con fisuras y trombosis

intracoronaria.

(50).

4.2.2.3

Hipertensión

arterial

La hipertensión es la condición más común que se observa en la atención primaria y conduce a infarto del miocardio, accidente cerebro vascular, insuficiencia renal y muerte si no se detecta a tiempo y se trata adecuadamente; la hipertensión es uno de los contribuyentes prevenibles más importantes para la enfermedad y la muerte. La hipertensión arterial representa un problema en más de la cuarta parte de la población occidental (51). Se define por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg.¹ Sin embargo, en el adulto mayor, algunos autores sugieren cifras de PAS ≥ 160 mmHg y PAD ≥ 90 mmHg para hipertensión sistó-diastólica. ² en el caso de la hipertensión sistólica aislada, se refieren cifras de PAS ≥ 140 mmHg con PAD menor de 90 mmHg. Una PAS = 140 - 160 mmHg se considera presión arterial sistólica limítrofe y probablemente requiere tratamiento en los menores de 85 años. (52).

Se define como una elevación continua de la presión arterial sobre los límites establecidos identificados desde un punto de vista epidemiológico como un importante factor de riesgo cardiovascular, no hay una única causa que dé lugar a la hipertensión arterial, sino que son múltiples las vías y mecanismos por los cuales esta puede establecerse, entre los principales mecanismos patogénicos se encuentran: regulación de sodio por los riñones, procesos contráctiles en el árbol vascular, actividad del sistema nervioso central y sistema nervioso simpático, vías de respuesta inmunes e inflamatorias (mecanismo aún poco estudiado) , microambientes cutáneos que afectan la disposición del sodio de la dieta y su impacto sobre el volumen de líquido extracelular. En la mayoría de los casos la hipertensión no depende de una causa única (95%) sino que es de origen poligénico y multifactorial, muy pocos

casos tienen como causa la mutación de un gen único. La hipertensión es un proceso dinámico que puede generar repercusión vascular y visceral a múltiples niveles, lo que conlleva a diferentes grados de expresión clínica, presentando un extenso abanico de síntomas y signos en el hipertenso, así como también pueden existir pacientes que no describen sintomatología alguna (asesino silencioso), uno de los síntomas más constantes es cefalea la cual aparece en el 50% de los pacientes hipertenso y que saben de su enfermedad y aparece en el 18% de pacientes que ignoran estar enfermos (53).

4.2.3

Depresión:

Síndrome caracterizado por el decaimiento del estado de ánimo, la disminución de la capacidad de experimentar placer y de la autoestima, con manifestaciones afectivas, ideativas, conductuales, cognitivas, vegetativas y motoras, con serias repercusiones sobre la calidad de vida y el desempeño social-ocupacional. El trastorno depresivo grave, también llamado depresión grave, se caracteriza por una combinación de síntomas que interfieren con la capacidad para trabajar, dormir, estudiar, comer, y disfrutar de las actividades que antes resultaban placenteras. La depresión grave incapacita a la persona y le impide desenvolverse con normalidad. Un episodio de depresión grave puede ocurrir solo una vez en el curso de vida de una persona, pero mayormente, recurre durante toda su vida. La depresión a menudo coexiste con otras enfermedades. Tales enfermedades pueden presentarse antes de la depresión, causarla, y/o ser el resultado de esta. Es probable que la mecánica detrás de este cruce entre la depresión y otras enfermedades difiera según las personas y las situaciones. No obstante, estas otras enfermedades concurrentes deben ser diagnosticadas y tratadas. Los trastornos de ansiedad, tales como el trastorno de estrés postraumático, el trastorno obsesivo-compulsivo, el trastorno de pánico, la fobia social, y el trastorno de ansiedad generalizada, acompañan frecuentemente a la depresión. (54)

Las personas con trastorno de estrés postraumático a menudo reviven el suceso traumático con escenas retrospectivas (retroceso al pasado), recuerdos, o pesadillas. Otros síntomas incluyen irritabilidad, arrebatos de ira, profundo sentimiento de culpa, y evasión de pensamientos o conversaciones sobre la experiencia traumática. En un estudio financiado por el Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH por sus siglas en inglés), investigadores descubrieron que más del 40 por ciento de las personas con trastorno de estrés postraumático también sufrieron de depresión en intervalos de uno y cuatro meses luego de la experiencia traumática. (55)

No existe una causa única conocida de la depresión. Más bien, esta parece ser el resultado de una combinación de factores genéticos, bioquímicos, y psicológicos. Investigaciones indican que las enfermedades depresivas son trastornos del cerebro. Las tecnologías para obtener imágenes del cerebro, tales como las imágenes por resonancia magnética, han demostrado que el cerebro de las personas con depresión luce diferente del de quienes no la padecen. Las áreas del cerebro responsables de la regulación del ánimo, pensamiento, apetito, y comportamiento parecen no funcionar con normalidad. Además, hay importantes neurotransmisores, sustancias químicas que las células del cerebro utilizan para comunicarse, que parecen no estar en equilibrio. Pero estas imágenes no revelan las causas de la depresión.(56)

4.2.4 Diabetes mellitus (DM):

Grupo de desórdenes metabólicos comunes que comparten el fenotipo de la hiperglicemia. Distintos tipos de DM son causados por una interacción compleja entre factores genéticos y ambientales. Dependiendo de la etiología, los factores contribuyentes para la hiperglicemia incluyen reducción en la secreción de insulina, disminución de la utilización de la glucosa y producción aumentada de glucosa. En los Estados Unidos, la DM es la principal causa de enfermedad

renal crónica terminal, amputación no traumática de extremidades inferiores y ceguera en adultos, además de predisponer a enfermedades cardiovasculares. (57)

La DM se clasifica con base en el proceso patógeno que culmina en hiperglucemia, en contraste con criterios previos como edad de inicio o tipo de tratamiento. Las dos categorías amplias de la DM se designan tipo 1 y tipo 2. Los dos tipos de diabetes son antecidos por una fase de metabolismo anormal de glucosa, conforme evolucionan los procesos patógenos. La diabetes tipo 1 es resultado de la deficiencia completa o casi total de insulina, y la tipo 2 es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por grados variables de resistencia a la insulina, menor secreción de dicha hormona y una mayor producción de glucosa (58)

Las complicaciones crónicas de la DM pueden afectar muchos sistemas orgánicos y son causa de gran parte de la morbilidad y mortalidad que acompaña este trastorno. Las complicaciones crónicas pueden dividirse en vasculares y no vasculares. A su vez, las complicaciones vasculares se subdividen en microangiopatía (retinopatía, neuropatía y nefropatía) y macroangiopatía [coronariopatía (coronary artery disease, CAD), enfermedad vascular periférica (peripheral arterial disease, PAD) y enfermedad vascular cerebral. Las complicaciones no vasculares comprenden problemas como gastroparesia, infecciones y afecciones de la piel. La diabetes de larga duración puede acompañarse de hipoacusia. No se sabe si la DM de tipo 2 en ancianos se acompaña de perturbaciones en la función psíquica. Las complicaciones microangiopáticas de la DM de tipos 1 y 2 son el resultado de la hiperglucemia crónica. Los ensayos clínicos aleatorizados con inclusión de un elevado número de pacientes de ambos tipos de diabetes han demostrado de manera concluyente que la reducción de la hiperglucemia crónica evita o reduce retinopatía, neuropatía y nefropatía. Otros factores, definidos en forma incompleta, también regulan el desarrollo de complicaciones. Por ejemplo, a pesar de padecer una diabetes prolongada, algunos sujetos jamás sufren de nefropatía o retinopatía. (59)

Es una enfermedad adictiva, crónica que evoluciona con recaídas. La nicotina es la sustancia responsable de la adicción, actuando a nivel del sistema nervioso central. Es una de las drogas más adictivas (con más “enganche”), aún más que la cocaína y la heroína. Por ello es importante saber que, aunque el 70% de los fumadores desean dejar de fumar, de ellos sólo el 3% por año lo logran sin ayuda. El Tabaquismo es una adicción ya que cumple con las siguientes características: conducta compulsiva, no poder parar aun sabiendo el daño que causa, tolerancia (cada vez se necesita más sustancia para conseguir el mismo efecto), síndrome de abstinencia (aparición de síntomas que causan discomfort cuando disminuye o cesa el consumo), alteración de los aspectos de la vida diaria y social del adicto. Como en todas las adicciones se encuentran presentes factores biológicos, psicológicos y sociales (predisposición genética, personalidad vulnerable, modelos identificatorios, presión de los pares, etc). Por su parte, un fumador es toda persona que ha fumado durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos y ha consumido más de 100 cigarrillos en la vida. (60)

De acuerdo a la OMS, el tabaquismo es factor de riesgo determinante en seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo. El cáncer ocupa el segundo lugar después de las enfermedades cardiovasculares. Los fumadores mueren en promedio 10 años antes que los no fumadores. La cesación del consumo de tabaco a los 60, 50, 40 o 30 años aumenta la expectativa de vida en 3, 6, 9 o 10 años respectivamente. En la actualidad, más de 1300 millones de personas fuman tabaco en todo el mundo, de las que aproximadamente la cuarta parte son adultos y cuatro de cada cinco viven en países de bajos y medianos ingresos. Adicionalmente su consumo causa la muerte a más de cinco millones de personas cada año; se estima que en este momento el

tabaco es responsable de una de cada diez defunciones, como segunda causa de mortalidad a nivel mundial, y que la mitad de las personas que fuman hoy morirán a causa del consumo de tabaco. De mantenerse las tendencias actuales, se predice que la carga de mortalidad puede duplicarse para el 2030 si no se establecen medidas que permitan contrarrestarla. (61)

Las dos moléculas implicadas en forma directa con enfermedad cardiovascular son el monóxido de carbono y la nicotina. El primero produce hipoxemia, que favorece la liberación de radicales libres y el desarrollo de placas ateroscleróticas precoces por lesión y disfunción endotelial. La segunda afecta el sistema cardiovascular mediante vasoconstricción coronaria, liberación de catecolaminas, alteración del metabolismo de los lípidos —reducción del colesterol HDL y mayor oxidación del LDL— e inducción de un estado de hipercoagulabilidad por alteración de la membrana plaquetaria, aumento de la trombina y el fibrinógeno. Por cada diez cigarrillos diarios que se fuman la mortalidad por enfermedad cardiovascular aumenta un 18% en los hombres y un 31% en las mujeres. En los hombres fumadores el infarto agudo de miocardio puede aparecer en promedio una década antes en relación con los no fumadores y si el consumo es mayor a veinte cigarrillos por día, puede anticiparse aproximadamente veinte años. Las mujeres no fumadoras desarrollan un primer evento coronario casi diez años después que los hombres; en cambio, las fumadoras pueden desarrollar un infarto agudo de miocardio a edades similares que los varones. Hoy se reconoce en el tabaquismo la pandemia del siglo XXI. Una enfermedad crónica adictiva potencialmente curable y que mata al 50% de los consumidores. (62)

Animales de compañía

Los animales que han sido domesticados con el propósito de brindar compañía o disfrute del poseedor, han desempeñado un papel preponderante en la vida del ser humano a través de la historia porque ejercen un efecto beneficioso en

la prevención y recuperación de la salud física y mental de las personas con quien viven o se vinculan. Se ha encontrado que la que terapia física que involucra animales para tratar algunos aspectos de la salud física humana, como los relacionados con el sistema locomotor y el sistema nervioso central han sido exitosos, por ejemplo, la equinoterapia,(63) Se ha evidenciado que los animales de compañía reducen la presión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria, la ansiedad y el estrés, se libera endorfinas, oxitocina, prolactina, dopamina y disminuye la concentración plasmática de cortisol. Beneficios sobre el control metabólico y la salud física En pacientes con factores de riesgo coronario como: diabetes mellitus, obesidad o alteraciones del metabolismo lipídico, así como en aquellos con cardiopatía conocida, la tenencia de un perro puede favorecer la actividad física (caminatas, marchas, carreras) con la consecuente pérdida de peso corporal, disminución de los niveles de lípidos (colesterol y triglicéridos), y estimulación del metabolismo glucídico. (64)

4.3 MARCO CONCEPTUAL:

Los trastornos depresivos, en especial el trastorno depresivo mayor y la enfermedad coronaria son patologías crónicas que han aumentado en la población general a nivel mundial, en Colombia se ha evidenciado su incremento desde el 2009 llegando a considerarse un problema de salud pública; los síntomas depresivos pueden ser o no de relevancia clínica motivo por el cual se hacen necesarias herramientas para su evaluación adecuada como lo son diferentes escalas o instrumentos, en la actualidad contamos con guías de diagnóstico como los criterios estipulados en el DSM V en donde describen sintomatología clínicamente relevante : el estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, pérdida de peso no intencional, agitación y enlentecimiento psicomotores entre otros, esta sintomatología en algunas ocasiones es desapercibida y subdiagnosticada en los servicios de salud.

Varios estudios han encontrado correlación entre el trastorno depresivo mayor, la enfermedad cardiovascular, la enfermedad arterial coronaria y el síndrome coronario agudo, estas patologías comparten varios mecanismos de patogénesis, se han encontrado mecanismos fisiopatológicos que ponen en evidencia como el trastorno depresivo puede ser un desencadenante y/o inclusive calificar como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular. Por tanto, el trastorno depresivo se empieza a considerar como una enfermedad crónica cuyo manejo y diagnóstico oportuno podrían evitar complicaciones cardiovasculares, comparándose así con otras patologías crónicas como la

hipertensión arterial, la diabetes mellitus y el tabaquismo las cuales ya tiene un amplio margen de conocimiento tanto en su fisiopatología como en su manejo para prevenir y mejorar pronóstico de eventos coronarios.

El realizar un diagnóstico oportuno de trastorno depresivo podría prevenir la presentación de eventos coronarios, otros factores protectores además del diagnóstico oportuno y manejo de los trastornos depresivos incluyen nuevas teorías encontradas a nivel mundial, cada vez se realizan más estudios acerca del beneficio de los animales de compañía dando importancia a su impacto en el tratamiento y pronóstico de varias patologías en el ser humano.

4.3.1 Palabras clave

- Mesh: Síntomas depresivos - enfermedad cardiovascular - enfermedad arterial coronaria - Ansiedad
- Desh:
 - SCA: síndrome coronario agudo
 - ECV: enfermedad cardiovascular
 - TDM: trastorno depresivo mayor
 - EAC: enfermedad arterial coronaria
 - IAM: infarto agudo de miocardio
 - HPA: hipotalámico hipofisario adrenal

4.4 MARCO JURÍDICO

NORMOGRAMA		
Norma	Año	Descripción
Ley 23	1981	Ley de etica medica
Resolución 13437	1991	Derechos y deberes del paciente
Resolucion 8430	1993	Establece las normas que enmarcan la investigación científica
Resolucion 1995	1999	Se establecen normas para el manejo de la historia clinica
Resolucion 2378	2008	Se adoptan las directrices de Buenas Prácticas Clínicas (BPC)
Ley Estatutaria 1581	2012	Se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales.
Resolución 1441	2013	Se amplian y se actualizan los estándares de habilitación para la prestación de servicios en salud mental
Resolución 2003	2014	
Resolución 518	2015	Incluye entre las tecnologías en salud a desarrollar por parte de todas las entidades territoriales del país, la Estrategia rehabilitación basada en comunidad en salud mental, así como las Zonas de orientación escolar y los centros de escucha, los cuales permiten una penetración de los entornos comunitario, familiar y educativo para disponer actividades de educación en salud y apoyo psicosocial.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de este estudio fué tomada como muestra, por medio de un muestreo no probabilístico, censal. Los pacientes diagnosticados con síndrome coronario agudo, en el servicio hospitalización de la Clínica Los Rosales, que cumplieron los criterios de inclusión, durante un periodo de 2 meses. La muestra a elegir fue de 41 pacientes.

5.3 MARCO MUESTRAL

Todos los pacientes diagnosticados con SCA y que cumplieron criterios de inclusión durante los meses de enero y febrero del año 2018, en el servicio de hospitalización de la clínica Los Rosales de la ciudad de Pereira.

5.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

Paciente con síndrome coronario agudo de una clínica de tercer nivel de la ciudad de Pereira, en los meses enero y febrero del 2018.

5.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.5.1 Criterios de Inclusión

- Paciente mayor de 18 años
- Diagnóstico de síndrome coronario agudo
- Que acepte participar en el estudio y firme el consentimiento informado
- Estabilidad hemodinámica
- Paciente con la capacidad de comprender la prueba y su objetivo

5.6 VARIABLES

La lista de las variables incluidas y que se analizaron en este estudio, se encuentran especificadas en Cuadro de operacionalizaciønd de variables, Anexo .

5.7 PLAN DE ANÁLISIS

5.7.1 Recolección de la información

Contactos Institucionales:

1. Coordinador médico de la Clínica los Rosales de la Ciudad de Pereira, quien autoriza la investigación en la clínica, brindándonos acceso a los pacientes del servicio de hospitalización.
2. Psiquiatra a cargo de paciente del servicio de urgencias y hospitalización de la clínica. Quien brinda apoyo terapéutico a los pacientes incluidos dentro de la investigación, si así lo requieren.

5.7.1.1 Instrumento

El instrumento diseñado para recolección de la información, contiene el título, una sección que desglosa los datos sociodemográficos y otra sección correspondiente a la escala de Zung (Self-Rating Depression Scale, SDS).

La sección del instrumento de los aspectos sociodemográficos fue diseñada por los investigadores y se centra en aspectos personales como la edad, el sexo, la escolaridad, el estado civil, la ocupación, estrato socioeconómico y tenencia de animales de compañía. De igual manera, en esta sección se preguntaron algunas características clínicas como antecedente de hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, enfermedad coronaria previa, historia de patología mental, práctica de actividad física.

La segunda sección del instrumento está compuesta por las preguntas que hacen parte de la escala autoaplicada de Depresión de Zung (también puede ser hetero-aplicada), formada por 20 preguntas relacionadas con la depresión, formuladas la mitad en términos positivos y la otra mitad en términos negativos. Cada pregunta utiliza una escala de Likert de cuatro puntos, con cuatro opciones de respuesta que van desde: 1: muy pocas veces. 2: algunas veces 3: muchas veces/frecuentemente. 4: casi siempre/la mayoría de las veces; la suma de las 20 preguntas produce una puntuación bruta entre 20 y 80 puntos (Zung, 1965), esto provee un índice de severidad de depresión que va desde 25 a 100 puntos. En general, una puntuación bruta de 40 puntos según método anglosajón, es considerada tradicionalmente como el punto de corte para síntomas depresivos significativos. La escala de Zung no es un test diagnóstico, se realizó inicialmente para establecer la severidad de los síntomas depresivos en pacientes ya diagnosticados con depresión mayor en contextos clínicos, no obstante, se ha demostrado su utilidad como herramienta de tamizaje para síntomas depresivos clínicamente significativos en contextos comunitarios. (76)

Se cuenta con una validación realizada en población general colombiana, donde se determina la utilidad de la escala, para la identificación clínica de síntomas depresivos significativos usando el tradicional punto de corte (40 puntos), registran un alfa de Cronbach de 0.832; Sensibilidad del 88.6% (IC 95%: 74,6- 95,7), Especificidad del 74.8% (95% IC: 68.4-80.2); Valor Predictivo Positivo 41,1 % (IC 95%: 31,2-51,6); Valor Predictivo Negativo 97.1% (IC95% 92,9- 98,9); Coeficiente kappa de Cohen 0,433 (IC95%: 0,327 – 0,539); área bajo la curva ROC 0,901 (IC95% 0,857 – 0,945) (A. Campo-Arias et al., 2006). (76)

5.7.2 TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información, se construyó una base de datos en Epiinfo.

5.7.3 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se utilizó análisis estadístico descriptivo e inferencial, con pruebas paramétricas y no paramétricas.

Para el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas de la población de estudio se utilizaron distribuciones absolutas, distribuciones relativas e indicadores de resumen como la media aritmética y la desviación estándar. Se estableció el criterio de normalidad de algunas variables sociodemográficas a través de la prueba de Kolmogorov – Smirnov.

La descripción de presencia de síntomas depresivos, se obtuvo por medio de la prevalencia puntual, la cual se define como el número de casos de síntomas depresivos clínicamente significativos, arrojados por la escala de Zung.

Para establecer la relación entre la presencia de síntomas depresivos y las demás variables incluidas en el estudio, se aplicó la prueba chi-cuadrado de independencia de Pearson, la razón de verosimilitud chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher; de igual manera, se evaluó la fuerza de asociación por medio de la razón de prevalencia (RP) con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (I.C. 95%).

Para comparar la relación entre la presencia de síntomas depresivos y 3 o más variables sociodemográficas o clínicas, se utilizó la prueba de ANOVA. posteriormente, para controlar variables confusoras y mirar interacción se corrió un modelo de regresión logística generalizado.

5.7.4 PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las características demográficas y clínicas se condensaron en cuadros con sus respectivas medidas de resumen. El sexo y el diagnóstico de depresión y síndrome coronario en barras simples. Los resultados de los análisis bivariados y multivariados se presentarán de igual manera en cuadros con el valor del R.P., el valor de p y el intervalo de confianza respectivo.

5.7.5 CONTROL DE SESGOS

Sesgos de información:

Las personas encargadas de la recolección de los datos y aplicación del instrumento serán los mismos investigadores por lo que la interpretación de las preguntas y la calidad de los datos será confiable. Se realizará un ensayo de

aplicación del instrumento por cada investigador solucionado las dudas que surjan durante la misma. Se hará una revisión de las encuestas terminada la jornada para detectar información faltante y tener la posibilidad de completarla en la siguiente jornada. En caso de ser un dato crucial y el paciente no se encuentre ya en la institución se pedirá consentimiento previo para contactar vía telefónica al paciente y completar la información. En caso de que un participante se retire o decida no participar se indagarán las causas en la medida de lo posible para evitar futuros eventos similares.

Sesgo de selección:

Se realizará un muestreo censal donde se incluirán todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo que cumplan los criterios de inclusión

Se empleó la Escala de Zung para determinar la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos, entre las preguntas se incluyen síntomas somáticos que se comparten con los síntomas de un evento coronario agudo lo que puede generar sobrestimación o subestimación de depresión en este tipo de pacientes; sin embargo, esta escala es la única validada en Colombia y es la más empleada en los estudios similares a este estudio por lo cual se eligió

Sesgo de memoria:

En caso de que el paciente cuente con un acompañante, se corroborará y/o completará la información desconocida por parte del paciente.

Sesgo de representatividad:

Es un sesgo presente en el este estudio y de difícil control ya que por cuestiones de tiempo y dinero solo se hará la investigación en una clínica de III nivel de complejidad; sin embargo, puede ser representativa para la Institución y debe tenerse en cuenta que es una clínica de referencia en la región. Se tratará de recoger el mayor número de pacientes posibles, que no son muchos por el tipo de estudio.

5.8 COMPROMISOS O COMPONENTES

5.8.1 COMPROMISO BIOÉTICO

Los investigadores se comprometen a cumplir con lo establecido en el tratado de Helsinki, además de la normatividad nacional, resolución 008430 de 1993.

Los estudios de corte transversal deben conducirse según los lineamientos internacionales (declaración de Helsinki, Council for international Organizations of Medical Sciences -CIOMS).

Ley 8430 de 1993:

1. Justificación y objetivos de la investigación.
2. Procedimientos del estudio y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.
3. Las molestias o los riesgos esperados durante el desarrollo del estudio.

4. Los beneficios que puedan obtenerse por la participación en el estudio.
5. Los procedimientos alternativos que podrían ser ventajosos para él sujeto.
6. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, los riesgos, los beneficios y otros asuntos relacionados con la y el tratamiento del sujeto.
7. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que ellos se creen perjuicios para continuar su cuidado y su tratamiento
8. La seguridad de que no se identificará al sujeto y de que se mantendrá la confidencialidad dela información relacionada con la privacidad.
9. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque esta pueda afectar la voluntad del sujeto para seguir participando.
10. La disponibilidad del tratamiento médico y la indemnización a la que legalmente tendría derecho por parte de la institución responsable de la investigación, en caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
11. En caso de que haya gastos adicionales, esto serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de ella.

Según los principios éticos de beneficencia, no maleficencia ósea maximizar los beneficios y minimizar los daños; el sujeto debe conocer los riesgos predecibles y que estos no sean mayores que el riesgo mínimo; autonomía y justicia social. Autonomía entendiéndose como comprensión por parte del paciente acerca del estudio del que hará parte, el cómo y el para qué. Protección de las personas con autonomía disminuida, quienes sean dependiente o vulnerables reciban resguardo contra el daño.

5.8.2 COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Las investigadoras se comprometen a respetar y cuidar el entorno de acuerdo a la normatividad internacional y nacional relacionada con el medio ambiente. La información se manejará en medios magnéticos haciendo mínimo uso de papel y los residuos serán desechados de acuerdo a la norma nacional.

5.6 RESPONSABILIDAD SOCIAL

Con este estudio se pretende generar información científica para nuevas investigaciones y ayudar a mejorar la comprensión de los factores de riesgo cardiovasculares. A su vez espera contribuir para cambiar la percepción negativa que se tiene sobre las enfermedades mentales, en especial tener la

claridad de la Depresión como factor de riesgo cardiovascular. Al incrementar la detección de personas con riesgo de Depresión y con la enfermedad ya establecida habrá más personas tratadas y se disminuirán las complicaciones dadas por la alta carga de la enfermedad que generan al país y al mundo, mejoría del pronóstico de los pacientes con enfermedad cardiovascular y otras comorbilidades disminuyéndose a su vez los costos en atención en salud por enfermedades crónicas prevenibles.

5.7 POBLACIÓN BENEFICIADA

Todas las personas hospitalizadas diagnosticadas con SCA y con riesgo de Depresión y con Depresión no diagnosticada o no tratada que hicieron parte de la investigación. Personal de salud y administrativos de la clínica ya que al socializarles los resultados de la investigación, pueden tener una retroalimentación positiva acerca de la importancia del reconocimiento temprano de los síntomas depresivos, tanto en su impacto en el manejo de la patología, como también en la optimización de recursos de salud.

5.11 DIFUSIÓN DE RESULTADOS

La difusión de los resultados se realizará en una socialización en la institución de la población estudiada, un evento académico en la fundación universitaria del área andina al terminar el posgrado y con una publicación en una revista indexada de ámbito nacional.

6. RESULTADOS

6.1 Aspectos generales

En la clínica los Rosales de la ciudad de Pereira, en los meses enero y febrero del 2018, se realizó recolección de datos de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en quienes se aplicó un instrumento para evaluar la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos (SDCS) previo a la presentación del evento coronario; adicionalmente se evaluaron características clínicas y sociodemográficas de la población estudio.

6.2 Caracterización de aspectos sociodemográficos y clínicos de la población evaluada.

La muestra estuvo constituida por 41 pacientes, el promedio de edad de los pacientes fue de 67 años (+/- 13,4) la mayoría de los pacientes fueron hombres, en su mayoría cesantes. El estrato socioeconómico más común fue el medio, la mayoría estaban casados y más de la mitad tenían animales de compañía, especialmente perros. Ver cuadro 1.

En cuanto a los antecedentes personales, 1/3 de los pacientes fumaba cigarrillo, la mayoría tenían Hipertensión Arterial, seguida de Diabetes Mellitus y de Enfermedad Coronaria. La mayoría de la población era sedentaria

Cuadro 1. Características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en los meses enero y febrero de 2018, en la clínica los rosales de la ciudad de Pereira, Risaralda.

Características sociodemográficas		Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sexo	Hombre	22	53,70%
	Mujer	19	46,3%
Situación laboral	Empleado	10	24,40%
	Independiente	8	19,50%
	Cesante	23	56,10%
Último grado de estudio	Sin escolaridad	7	17,10%
	Primaria incompleta	9	22%
	Primaria completa	9	22%
	Bachillerato incompleto	5	12,20%
	Bachillerato completo	5	12,20%
	Educación superior	6	14,60%
Estado civil	Soltero	4	9,80%
	Casado	19	46,30%
	Unión libre	6	14,60%
	Separado	3	7,30%
	Viudo	9	22,00%
Estrato socioeconómico	Alto	5	12,20%
	Medio	26	63,40%
	Bajo	10	24,40%
Animales de compañía	Si	22	53,70%
	No	19	46,30%
Tipo de animal de compañía	Perro	13	31,70%
	Gato	2	4,90%
	Dos o más animales	6	14,40%
	Aves	1	2,40%

Cuadro 2. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en los meses enero y febrero de 2018, en la clínica los rosales de la ciudad de Pereira, Risaralda.

Características clínicas		Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Tabaquismo	Si	14	34,10%
	No	27	65,90%
Hipertensión arterial	Si	25	61,00%
	No	16	39,00%
Diabetes Mellitus	Si	16	39,00%
	No	25	61,00%
Actividad física	Nunca	28	68,30%
	Menos de 3 veces/sem.	7	17,10%
	Mas de 3 veces/sem.	6	14,60%
Enfermedad coronaria	Si	18	43,90%
	No	23	56,10%

6.3 Aspectos relacionados con el test de Zung en la población objeto.

Se aplicó la escala de depresión de Zung en los pacientes estudiados, encontrando que el 26,8% (n=11) tenían SDCS antes de la presentación del síndrome coronario agudo. Al evaluar las preguntas de la escala de manera individual se encontró que los síntomas más significativos fueron me siento abatido y melancólico frecuentemente en 22,0% (n=9), me cuesta trabajo dormirme en la noche frecuentemente 26,8% (n=11), muy pocas veces mantengo mi deseo y/o interés sexual 46,3% (n=19), muy pocas veces mantengo la mente tan clara como antes 65,9% (n=27), y estoy más irritable de lo usual frecuentemente 29,3% (n=12).

Cuadro 3. Escala de Zung en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud en la ciudad de Pereira, Risaralda; 2018.

Síntoma		Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
¿Me siento abatido y melancólico?	Muy pocas veces	20	48,8%
	Algunas veces	6	14,6%
	Frecuentemente	9	22,0%

	Siempre	6	14,6%
¿En la mañana es cuando me siento mejor?	Muy pocas veces	9	22,0%
	Algunas veces	11	26,8%
	Frecuentemente	6	14,6%
	Siempre	15	36,6%
¿Tengo accesos de llanto o deseos de llorar?	Muy pocas veces	24	58,5%
	Algunas veces	9	22,0%
	Frecuentemente	5	11,2%
	Siempre	3	7,3%
¿me cuesta trabajo dormirme en la noche?	Muy pocas veces	17	41,5%
	Algunas veces	7	17,1%
	Frecuentemente	11	26,8%
	Siempre	6	14,6%
¿Cómo igual que antes?	Muy pocas veces	7	17,1%
	Algunas veces	19	29,3%
	Frecuentemente	2	4,9%
	Siempre	20	48,8%
¿Mantengo mi deseo, interés sexual y/o disfruto de las relaciones sexuales?	Muy pocas veces	19	46,3%
	Algunas veces	7	17,1%
	Frecuentemente	8	19,5%
	Siempre	7	17,1%
¿Noto que estoy perdiendo peso?	Muy pocas veces	33	80,5%
	Algunas veces	4	9,8%
	Frecuentemente	3	7,3%
	Siempre	1	2,4%
¿Tengo molestias de estreñimiento?	Muy pocas veces	29	70,7%
	Algunas veces	4	9,8%
	Frecuentemente	6	14,4%

	Siempre	2	4,9%
¿El corazón me late más aprisa que de costumbre?	Muy pocas veces	19	46,3%
	Algunas veces	9	22,0%
	Frecuentemente	13	31,7%
	Siempre	0	0,0%
¿Me canso aunque no haga nada?	Muy pocas veces	18	43,9%
	Algunas veces	12	29,3%
	Frecuentemente	8	19,5%
	Siempre	3	7,3%
¿Tengo la mente tan clara como antes?	Muy pocas veces	27	65,9%
	Algunas veces	7	17,1%
	Frecuentemente	5	12,2%
	Siempre	2	4,9%
¿Me resulta fácil hacer las cosas que acostumbraba hacer?	Muy pocas veces	4	9,8%
	Algunas veces	8	19,5%
	Frecuentemente	9	22,0%
	Siempre	20	48,8%
¿ Me siento intranquilo y no puedo mantenerme quieto?	Muy pocas veces	21	51,2%
	Algunas veces	10	24,4%
	Frecuentemente	7	17,1%
	Siempre	3	7,3%
¿Tengo esperanzas en el futuro?	Muy pocas veces	0	0,0%
	Algunas veces	1	2,4%
	Frecuentemente	9	22,0%
	Siempre	31	75,6%
¿Estoy más irritable de lo usual?	Muy pocas veces	19	46,3%
	Algunas veces	10	24,4%
	Frecuentemente	12	29,3%
	Siempre	0	0,0%

¿Me resulta fácil tomar decisiones?	Muy pocas veces	3	7,3%
	Algunas veces	4	9,8%
	Frecuentemente	8	19,5%
	Siempre	26	63,4%
¿Siento que soy útil y necesario?	Muy pocas veces	3	7,3%
	Algunas veces	3	7,3%
	Frecuentemente	9	22,0%
	Siempre	26	63,4%
¿Mi vida tiene bastante interés?	Muy pocas veces	1	2,4%
	Algunas veces	2	4,9%
	Frecuentemente	17	41,5%
	Siempre	21	51,2%
¿Siento que los demás estarían mejor si yo muriera?	Muy pocas veces	35	85,4%
	Algunas veces	4	9,8%
	Frecuentemente	1	2,4%
	Siempre	1	2,4%
¿Todavía disfruto de las mismas cosas que antes disfrutaba?	Muy pocas veces	3	7,3%
	Algunas veces	2	4,9%
	Frecuentemente	10	24,4%
	Siempre	26	63,4%

6.4 Síntomas depresivos clínicamente significativos (SDCS) en la población evaluada

Se utilizó como punto de corte para establecer como “Síntomas Depresivos clínicamente Significativos” un puntaje mayor o igual a 40 en la escala de Depresión de Zung, encontrando una frecuencia de estos en los pacientes con Síndrome Coronario Agudo de 26,8% Ver figura 1.

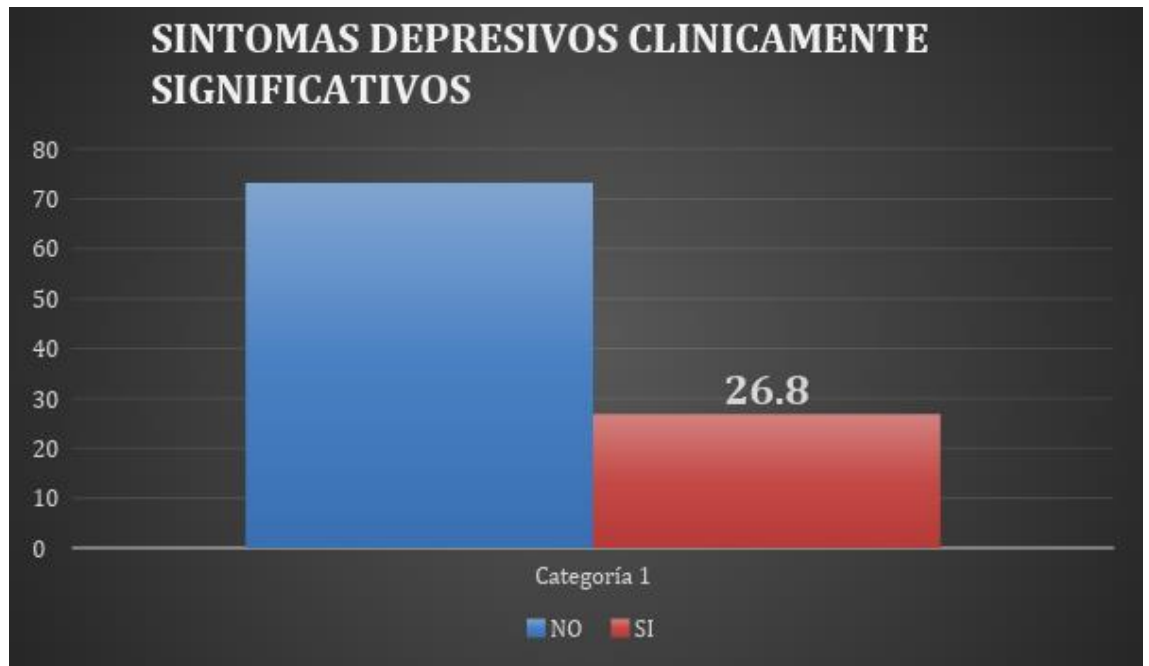


Figura 1. Distribución de la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud en la ciudad de Pereira, Risaralda; 2018.

6.5 Relación de los aspectos sociodemográficos y clínicos según la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos

Del total de mujeres en el estudio el 31,6% presentaron síntomas depresivos clínicamente significativos (SDCS) porcentaje más alto que en los hombres.; así mismo, al evaluar la situación laboral se encontró mayor número de casos de SDCS en pacientes cesantes y el menor número de casos en independientes. Respecto al grado de escolaridad en relación a la presencia de SDCS, se observó una mayor prevalencia en pacientes sin ningún grado de escolaridad (57,1%). Al evaluar el tipo de animal de compañía con la presencia de SDCS se encontró que tener dos o más tipos de animales era un factor protector estadísticamente significativo. (Ver cuadro 4).

Cuadro 4. Distribución de los aspectos sociodemográficos relacionados con la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud, en Pereira, Risaralda; 2018.

Síntomas depresivos clínicamente significativos		SI n (%)	NO n (%)	Valor p	RP (I.C 95%)
Sexo	Mujer	6 (31,6%)	13 (68,4%)	0,725	1,389 (0,503 a 3,837)
	Hombre	5 (22,7%)	17 (77,3%)		
Situación Laboral	Empleado	3 (30,0%)	7 (70,0%)	0,557**	N.A.
	Independiente	1 (12,5%)	7 (87,5%)		
	Cesante	7 (30,4%)	16 (69,6%)		
Grado de Escolaridad	Sin escolaridad	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0,268**	N.A.
	Primaria incompleta	2 (22,2%)	7 (77,8%)		
	Primaria completa	2 (22,2%)	7 (77,8%)		
	Bachillerato incompleto	1 (20,0%)	4 (80,0%)		
	Bachillerato completo	0 (0,0%)	5 (100,0%)		
	Educación superior	2 (33,3%)	4 (66,7%)		
Estado civil				0,378**	N.A.
Estrato socioeconómico				0,723**	N.A.
Presencia de animales de compañía	No	3 (15,8%)	16 (84,2%)	0,138	0,434 (0,134 a 1,408)
	Si	8 (36,4%)	14 (63,6%)		
Gato	No	11 (28,2%)	28 (71,8%)	N.A.	N.A.
	Si	0 (0,0%)	2 (100%)		
Perro	No	8 (28,6%)	20 (71,4%)	0,999*	1,238 (0,391 a 3,919)
	Si	3 (23,1%)	10 (76,9%)		
Dos o más tipos de animal de Compañía	No	7 (20%)	28 (80%)	0,035*	0,3 (0,126 a 0,717)
	Si	4 (66,7%)	2 (33,3%)		
Otros	No	10 (25,0%)	30 (75,0%)	N.A.	N.A.
	Si	1 (100,0)	0 (0,0%)		

* Prueba exacta de Fisher **Razón de verosimilitudes

Dentro de las características clínicas se halló que tener antecedente de enfermedad coronaria tiene relación estadísticamente significativa con la presencia de SDCS ($p=0,005$), igualmente para la historia de trastorno psiquiátrico previo ($p=0,014$). Se observó un menor número de casos de pacientes con SDCS que realizaban algún grado de actividad física (Ver cuadro 6)

Cuadro 5. *Distribución de los aspectos clínicos relacionados con la presencia de SDCS en pacientes hospitalizados con diagnóstico de síndrome coronario agudo, en una institución de salud, en Pereira, Risaralda; 2018.*

Síntomas depresivos clínicamente	SI n (%)	NO n (%)	RP
----------------------------------	----------	----------	----

significativos				Valor p	(I.C 95%)
Tabaquismo	Si	4 (28,6%)	10 (71,4%)	0,999*	1,102 (0,387 a 3,134)
	No	7 (25,9%)	20 (74,07%)		
Hipertensión arterial	Si	6 (24,0%)	19 (76,0%)	0,723*	0,768 (0,280 a 2,103)
	No	5 (31,3%)	11 (68,8%)		
Diabetes Mellitus	Si	5 (31,3%)	11 (68,8%)	0,723*	1,302 (0,475 a 3,566)
	no	6 (24,0%)	19 (76,0%)		
Antecedente de trastorno psiquiátrico	Si	4 (80%)	1 (20%)	0,014*	4,114 (1,855 a 9,123)
	No	7 (19,4%)	29 (80,6)		
Enfermedad coronaria previa	Si	9 (50,0%)	9 (50,0%)	0,005*	5,750 (1,414 a 23,377)
	No	2 (8,7%)	21 (91,3%)		
Actividad física	No	7(25%)	21(75%)	0,719*	0,813(0,288 a 2,293)
	Si	4(30,8%)	9(69,2%)		

6.6 Aspectos sociodemográficos y clínicos que mejor explican la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos en la población estudio.

Para evaluar el efecto de la presencia de síntomas depresivos clínicamente respecto algunos aspectos sociodemográficos y clínicos se construyó un modelo lineal generalizado (GML) de regresión de Poisson con varianza robusta.

Las variables candidatas de acuerdo al criterio de Hosmer-Lemeshow ($p < 0,25$), y a criterios de plausibilidad fueron: el sexo, la edad, requerimiento de animales de compañía, antecedente de enfermedad coronaria, trastorno psiquiátrico previo, la práctica de actividad física, la situación laboral y estado civil; estas variables se obtuvieron en primera instancia del análisis bivariado anteriormente descrito.

Para elegir las candidatas por plausibilidad se consideraron las referencias bibliográficas y el conocimiento y experiencia de los investigadores. Se corrió un modelo explicativo con el fin de evidenciar las variables que contribuyen con el efecto.

Al evaluar la relación de estos factores sociodemográficos y clínicos con respecto a la presencia de SDCS, se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuatro aspectos: No tener pareja estable, no practicar actividad física, tener antecedente de enfermedad coronaria, no requerimiento de animales de compañía.

La decisión fue tomada por medio de los intervalos de confianza de la razón de prevalencia (RP) ajustados por el modelo multivariado.

Por lo anterior, fue 6,8 veces más probable que los pacientes con antecedente enfermedad coronaria presenten SDCS respecto a aquellos que no tuvieron antecedente de enfermedad coronario, ajustado por las demás variables. Ver Cuadro 6.

Por otro lado, de las personas que no requirieron de la compañía de animales tuvieron un 59% menos riesgo de presentar SDCS respecto a aquellos que si requirieron de la compañía de animales, ajustado por las demás variables. Ver Cuadro 6.

De igual manera, fue 3,73 veces más probable que los pacientes que no tenían pareja estable presentaron SDCS respecto a aquellos que tenían pareja estable, ajustado por las demás variables. Ver Cuadro 6.

Finalmente, los pacientes que no practicaban actividad física tuvieron 72% menos riesgo de presentar SDCS con respecto a los que si practicaban actividad física, ajustado por las demás variables. Ver Cuadro 6.

Cuadro 6. Modelo de regresión de Poisson (GLM) para la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos en pacientes hospitalizados con diagnóstico de SCA, en una institución de salud, Pereira, Risaralda; 2018

Variables del modelo		RP Crudo	I.C. 95%		Valor P /RP Ajustado	I.C. 95%	
			L.I.	L.S.		L.I.	L.S.
Sexo	*Hombre						
	Mujer	1,38	0,50	3,83	0,62 (1,32)	0,43	4,06
Edad		0,99	0,96	1,03	0,57 (0,98)	0,93	1,03
Situación laboral (empleo)	*Si						
	No	1,37	0,47	3,96	0,87 (1,08)	0,42	2,72
Situación							

sentimental (pareja estable)	No	1,302	0,47	3,55	0,04 (3,73)	1,02	13,58
Requerimiento de animales de compañía	*Si						
	No	0,3	0,12	0,717	0,039 (0,41)	0,18	0,95
Actividad física	*Si						
	No	0,813	0,28	2,293	0,025 (0,28)	0,09	0,85
Enfermedad coronaria previa	*No						
	Si	5,75	1,41	23,37	0,005 (6,82)	1,76	26,45
Trastorno psiquiátrico previo	*No						
	Si		1,85	9,12	0,11 (2,74)	0,77	9,69

RP: Razón de prevalencias IC: Intervalo de confianza LI: límite inferior LS: límite superior *Categoría de referencia

6.7 DISCUSION

En este estudio se evaluó la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos (SDCS) en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo (SCA), en una Institución de Salud en la ciudad de Pereira, Risaralda. Es uno de los pocos estudios que busca la presencia de Depresión previo al SCA en Colombia, y el primero en el eje cafetero. Este estudio presenta ciertas limitaciones, las ya mencionadas en la metodología y además su baja comparabilidad debido a que difiere con la metodología y el instrumento empleado por otros autores como Figueiredo y col. (2017), Mistelli y col. (2015), Chang y col. (2001), Panagiotakos y col. (2002), Andrade y col. (2003), Goodwin y col. (2009). (19, 64- 68)

Utilizando como instrumento de medición la escala Zung, se halló una prevalencia de SDCS del 26,8%, similar a la reportada Figueiredo y col. (2017), Mistelli y col. (2015), Chang y col. (2001), Panagiotakos y col. (2002), Andrade y col. (2003), Goodwin y col. (2009). Se pudo observar que del porcentaje de pacientes que presentaron SDCS, estos no fueron registrados en la hospitalización por el personal de salud a cargo, demostrando, así como a este tipo de sintomatología aún no se le da la importancia requerida. (19, 64- 68)

La mayoría de los pacientes fueron hombres, lo cual es resonante con los hallazgos para la enfermedad cardiovascular reportados por Serrano y col. (2011), Molina y col. (2016), Figueiredo y col. (2017), Mistelli y col. (2015),

Andrade y col. (2003), Baumeister y col. (2007) y el Boletín de Salud Mental del Ministerio de Protección Social (2007). Para los síntomas depresivos fueron más prevalentes en mujeres concordando con Serrano y col. (2011), Molina y col. (2016), Figueiredo y col. (2017), Mistelli y col. (2015), Andrade y col. (2003), Baumeister y col. (2007) (3, 6, 19, 64, 67, 68)

Contrario a lo reportado por Mistelli y col. (2015), Ferketich y col. (2017), Ariyo y col. (2000), Majed y col. (2012), Wassiertheil-Smoller y col. (2004), Kubzansky y col. (2006), no hubo relación con algunas variables sociodemográficas y los SDCS como: el estrato socioeconómico, grado de escolaridad ni con el estado civil. Figueiredo y col. (2018), reportó relación con estar “soltero” pero ajustado al género femenino. La actividad laboral más frecuente dentro de los pacientes con SDCS, fue “cesante”, no comparable con Figueiredo y col. (2017), Mistelli y col. (2015), Majed y col. (2012), Rugulies y col. (2002) donde la variable evaluada era “des empleado”, pero también sin significancia estadística. (64-699

El antecedente de patología mental, tiene relación estadísticamente significativa con la presencia de SDCS, concordante con los resultados observados en otros estudios (Richards y col., 2016; Mistelli y col., 2015), en los cuales la historia de enfermedad psiquiátrica tiene relación con la presentación de la depresión previo al SCA. (36, 64,)

Los antecedentes personales como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Tabaquismo no tuvieron relación con la presencia de SDCDS similar a lo hallado por Serrano y col. (2011), Osler y col. (2016), Mistelli y col. (2015) pero en contraste con el antecedente de Enfermedad Arterial Coronaria donde si hubo significancia estadística en nuestro estudio, antes y después del ajuste. (3,6,14,64)

La presencia de animales de compañía no mostró relación con la variable de interés; sin embargo, al evaluar el tipo de animal de compañía con la presencia de SDCS se encontró que tener dos o más tipos de animales era un factor protector estadísticamente significativo. No se halló estudios similares que comparara esta variable, los encontrados fueron los de Gomez y col. (2007), Arhant-Sudhir y col. (2011), y solo el estudio por Xie y col.(2017) que evaluó sobrevida y recuperación posterior a Síndrome Coronario Agudo donde tener perro era un factor protector; sin embargo, al hacer el ajuste por las demás variables en nuestro estudio, se encontró que la presencia de animales de compañía era un factor de riesgo, lo mismo que la práctica de actividad física. En relación con estos hallazgos hay que tener en cuenta que la muestra del estudio fue pequeña, muchos pacientes se encontraban limitados para la actividad física por su clase funcional, y que al ser un estudio transversal está la limitante de la temporalidad, donde no se sabe si la presencia de animales de compañía y la actividad física estaban antes o después de presentar los síntomas depresivos, ambas como parte de las estrategias para el manejo de la depresión. (39,40,41)

Se sabe que la Escala de Zung no es un test diagnóstico de depresión, por

lo tanto, no reemplaza la valoración clínica, pero no se desconocen sus características internas y propiedades psicométricas, lo que la hace una prueba sencilla de tamizaje para este trastorno. Se cuenta con validación de dicha escala en población colombiana (Campo-Arias y col., 2006). La escala incluye síntomas afectivos, somáticos y cognitivos, sin embargo, se ha señalado que le da mayor valor a síntomas de contenido somático y algunos autores como Campo-Arias & Rueda, 2005; Cogollo, Diaz, & Campo, 2006, argumentan la limitación de esta escala frente a los elementos emocionales por presentar un número escaso de puntos que exploran este aspecto. El perfil sintomático del presente estudio, cuando se evaluó cada ítem, evidenció un resultado variado, encontrando dentro de los síntomas más predominantes: no tener la mente tan clara como antes; menos frecuentemente referido fue notar pérdida de peso, tener molestias de estreñimiento, y la ideación de muerte (expresada como “siento que los demás estarían mejor si yo muriera”), la clásicamente relacionado con cuadros depresivos más graves.(76)

7. CONCLUSIONES

La presencia de síntomas depresivos en pacientes con síndrome coronario agudo fue alta. Las variables que más influyeron para la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos fueron el antecedente de enfermedad coronaria, el requerimiento de animales de compañía, tener pareja estable y la práctica de actividad física, y estar soltero. Es necesario hacer más estudios de tipo longitudinal, que comprueben o descarten las hipótesis aquí generadas, ya que parece ser que la depresión actúa más como una variable de interacción que como un factor de riesgo independiente. Se debe elegir la mejor escala para evaluar depresión en pacientes hospitalizados donde se evite solapamiento de síntomas según la patología

81 REFERENCIAS

1. Martínez P, Rojas G, Fritsch R, Martínez V, Vöhringer PA, Castro A. Comorbilidad en personas con depresión que consultan en centros de la atención primaria de salud en Santiago de Chile. *Rev Med Chil* 2017;145(1):25–32.
2. Hare DL, Toukhsati SR, Johansson P, Jaarsma T. Depression and cardiovascular disease: A clinical review. *Eur Heart J*. 2014;35(21):1365–72.
3. Serrano C V., Tiemi Setani K, Sakamoto E, Maria Andrei A, Fraguas R. Association between depression and development of coronary artery disease: Pathophysiologic and diagnostic implications. *Vasc Health Risk Manag*. 2011;7(1):159–64.
4. Rebeca M, Zúñiga E, Francisco A, Navas G, José A, Webb S. DEPRESIÓN POST-INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO: IMPLICACIONES EN EL MANEJO Y LA MORTALIDAD. *Rev Cúpula*. 2015;29(1):23–31.
5. Camacho A, McClelland RL, Delaney JA, Allison MA, Psaty BM, Rifkin DE, et al. Antidepressant Use and Subclinical Measures of Atherosclerosis: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *J Clin Psychopharmacol*. 2016;36(4):340–6.
6. Ministerio de Salud. Boletín de salud mental Depresión. Subdirección de Enfermedades No Transmisibles. Bogotá(D.C):Minsalud;2007. Boletín No 9.
7. Lichtman JH, Froelicher ES, Blumenthal JA, Carney RM, Doering L V., Frasure-Smith N, et al. Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: Systematic review and recommendations: A scientific statement from the american heart association. *Circulation*. 2014;129(12):1350–69.
8. Piwoński J, Piwońska A, Sygnowska E. Is there an association between depressive symptoms and coronary artery disease in the Polish adult population? *Kardiol Pol*. 2014;72(1):50–5
9. Catalina-Romero C, Calvo-Bonacho E. Depression and cardiovascular disease: Time for clinical trials. *Atherosclerosis*. 2017;257:250–2.

10. Simmonds MM. Trastornos psiquiátricos frecuentes post infarto agudo al miocardio y su relación pronóstica . Revisión de la literatura Mallol. ARS MEDICA Rev Ciencias Médicas. 2017;42(1).
11. O'Neil A, Fisher AJ, Kibbey KJ, Jacka FN, Kotowicz MA, Williams LJ, et al. Depression is a risk factor for incident coronary heart disease in women: An 18-year longitudinal study. J Affect Disord [Internet]. 2016;196:117–24.
12. MAROSTI DESSOTTE CA, SOUZA SILVA F, KIYOMI FORUYA R, CIOL M, HOFFMAN JM, SPADOTI DANTAS RA. Síntomas depresivos somáticos y cognitivo-afectivos entre pacientes con enfermedad cardíaca: diferencias por sexo y edad. 2015; 23. 209-214
13. Molina DI, Chacón JA, Esparza ÁS, Botero SM. Depresión y riesgo cardiovascular en la mujer. Rev Colomb Cardiol. 2016;23(3):242–9.
14. Osler M, Prescott E, Wium-Andersen IK, Ibfelt EH, Jørgensen MB, Andersen PK, et al. The impact of comorbid depression on educational inequality in survival after acute coronary syndrome in a cohort of 83 062 Patients and a matched reference population. PLoS One. 2015;10(10):1–11.
15. Almas, A., Moller, J., Iqbal, R., & Forsell, Y. (2017). Effect of neuroticism on risk of cardiovascular disease in depressed persons-a Swedish population-based cohort
16. Kim S-D, Kang HJ, Stewart R, Bae KY, Kim SW, Shin IS, et al. Longitudinal impact of anxiety on depressive outcomes in patients with acute coronary syndrome: Findings from the K-DEPACS study. Psychiatry Res [Internet]. 2017;255(1):328–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.003>
17. Carvalho IG, Bertolli ES, Paiva L, Rossi LA, Dantas RAS, Pompeo DA. Anxiety, depression, resilience and self-esteem in individuals with cardiovascular diseases. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2836.
18. Liu, R. T., Hernandez, E. M., Trout, Z. M., Kleiman, E. M., & Bozzay, M. L. (2017). Depression, social support, and long-term risk for coronary heart disease in a 13-year longitudinal epidemiological study. Psychiatry Research, 251, 36-40.
19. Figueiredo JHC, Silva NA de S e, Pereira B de B, Oliveira GMM de. Major Depression and Acute Coronary Syndrome-Related Factors. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2017;217–27
20. Meneghetti, C. C., Guidolin, B. L., Zimmermann, P. R., & Sfoglia, A. (2017). Screening for symptoms of anxiety and depression in patients admitted to a university hospital with acute coronary syndrome. Trends in psychiatry and psychotherapy, 39(1), 12-18.

21. Seldenrijk, A., Vogelzangs, N., Batelaan, N. M., Wieman, I., van Schaik, D. J., & Penninx, B. J. (2015). Depression, anxiety and 6-year risk of cardiovascular disease. *Journal of psychosomatic research*, 78(2), 123-129.
22. Granville I, Parker G, Rourke P, Cvejic E, Vollmer-Conna U. Acute coronary syndrome and depression: A review of shared pathophysiological pathways. *Aust N Z J Psychiatry* [Internet]. 2015;49(11):994–1005.
23. Vollmer-Conna U, Cvejic E, Smith IG, Hadzi-Pavlovic D, Parker G. Characterising acute coronary syndrome-associated depression: Let the data speak. *Brain Behav Immun*. 2015;48(2015):19–28.
24. Ziegelstein RC, Parakh KC, Sakhuja AC, Bhat UC. Depression and Coronary Artery Disease: Is There a Platelet Link? *Mayo Clin Proc*. 2007;82(11):1366–8.
25. Franco, S., Hoertel, N., Peyre, H., Rodríguez-Fernández, J. M., Limosin, F., & Blanco, C. (2015). Age at onset of major depression and adulthood cardiovascular risk. *Psychiatry research*, 225(3), 736-738.
26. REN Y, JIA J, SA J, XIA Q, LI, HUA CUI Y, AN ZHANG Y, YANG H, FEN LUI GUI. Association between N-terminal proB-type Natriuretic Peptide and Depressive Symptoms in Patients with Acute Myocardial Infarction. *Chinese Medical Journal*. 2017;130.542-548.
27. Andersson U, Tracey KJ. Reflex Principles of Immunological Homeostasis. *Annu Rev Immunol*. 2012;30:313–35.
28. Burg MM, Martens EJ, Collins D, Soufer R. Depression predicts elevated endothelin-1 in patients with coronary artery disease. *Psychosom Med* 2011;73(1):2–6.
29. Granville Smith I, Parker G, Cvejic E, Vollmer-Conna U. Acute coronary syndrome-associated depression: The salience of a sickness response analogy? *Brain Behav Immun* 2015;49(2015):18–24.s
30. Ladwig KH, Baumert J, Marten-Mittag B, Lukaschek K, Johar H, Fang X, et al. Room for depressed and exhausted mood as a risk predictor for all-cause and cardiovascular mortality beyond the contribution of the classical somatic risk factors in men. *Atherosclerosis* [Internet]. 2017;257(2017):224–31.
31. Hernandez R, Allen NB, Liu K, Stamler J, Garside DB, Daviglus ML. NIH Public Access. 2015;54–60
32. Roy B, Diez-roux A V, Seeman T, Ranjit N, Shea S, Cushman M. NIH Public Access. 2011;72(2):134–40.
33. Geiser F, Urbach AS, Harbrecht U, Conrad R, Pötzsch B, Amann N, et al. Anxiety and depression in patients three months after myocardial

infarction: Association with markers of coagulation and the relevance of age. *J Psychosom Res* [Internet]. 2017;99(June):162–8.

34. Katon WJ, Lin EHB, Von Korff M, Ciechanowski P, Ludman EJ, Young B, et al. Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *N Engl J Med* [Internet]. 2010;363(27):2611–20.
35. Richards SH, Dickens C, Anderson R, Richards DA, Taylor RS, Ukoumunne OC, et al. Assessing the effectiveness of enhanced psychological care for patients with depressive symptoms attending cardiac rehabilitation compared with treatment as usual (CADENCE): study protocol for a pilot cluster randomised controlled trial. *Richards al Trials* [Internet]. 2016;17(59):1–15.
36. Haerizadeh M, Moise N, Chang BP, Edmondson D, Kronish IM. Depression and doctor–patient communication in the emergency department. *Gen Hosp Psychiatry*. 2016;42(2016):49–53.
37. Ren Y, Yang H, Browning C, Thomas S, Liu M. Performance of Screening Tools in Detecting Major Depressive Disorder among Patients with Coronary Heart Disease: A Systematic Review. *Med Sci Monit* [Internet]. 2015;21:646–53.
38. Tesio V, Marra S, Molinaro S, Torta R, Gaita F, Castelli L. Screening of depression in cardiology: A study on 617 cardiovascular patients. *Int J Cardiol*. 2017;10–2.
39. Gómez G LF, Atehortua H CG, Orozco P SC. La influencia de las mascotas en la vida humana. *Rev Colomb Ciencias Pecu*. 2007;20:377–86.
40. Arhant-Sudhir K, Arhant-Sudhir R, Sudhir K. Pet ownership and cardiovascular risk reduction: Supporting evidence, conflicting data and underlying mechanisms. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2011;38(11):734–8
41. Bradley, S. M., & Rumsfeld, J. S. (2015). Depression and cardiovascular disease. *Trends in cardiovascular medicine*, 25(7), 614-622

42. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5. 2014
43. Zung WW. A self rating depression scale. Arch Gen Psychiatr 1965; 12: 63-70.
44. Conde V, Escribá JA, Izquierdo J. Evaluación estadística y adaptación castellana de la escala autoaplicada para la depresión de Zung. Arch Neurobiol 1970; 33: 185-206.
45. Beltrán Bohórquez J, Beltrán Pineda R, Caicedo Ayerbe V, García Ramírez M, García Torres E, Gómez López E et. al. Síndrome coronario agudo sin elevación del ST. Guías colombianas de cardiología. Revista Colombiana de Cardiología. 2008; 15:3
46. Barcelo A. Cardiovascular diseases in latin america and the caribbean. Lancet. 2006 Aug 19;368(9536):625-6.
47. Estrada C, Vargas S. Enfermedad arterial coronaria e indicaciones para revascularización coronaria. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2012; 69:552-557
48. Elliott M. Antman; Andrew P. Selwyn; Joseph Loscalzo, principios de medicina interna Harrison 18 edición
49. http://www.cti.hc.edu.uy/images/14.-_SCA__2015.pdf
50. Taller de síndrome coronario y ECV universidad tecnológica de Pereira. atención prehospitalaria. Área de patología.
51. Guías americanas para el manejo de la hipertensión. (JNC8). PubMed - 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8) »
52. Organización panamericana de la salud.
53. ■Alcazar JM, Oliveras A, Orte LM, Jimenez S, Segura J. Hipertensión arterial esencial. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) Nefrología al Día. <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hipertension-arterial-esencial-23>
54. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. Vol 1.11a ed. Wolters Kluwer; 2015
55. Ezquiaga Terrazas E, García López A, Díaz de Neira M, García Barquero MJ. “Depresión”: Imprecisión diagnóstica y terapéutica. Importantes consecuencias en la práctica clínica. Rev la Asoc Española

Neuropsiquiatría [Internet]. 2011;31(3):457–75. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352011000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en

56. Bogaert García H. La depresión: etiología y tratamiento. *Cienc Soc.* 2012;2:183–97.
57. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. *Harrison principios de medicina interna*. Vol 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012.
58. Association AD. STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES — 2017 Standards of Medical Care in Diabetes d 2017. 2017;40(January).
59. Ministerio Salud Publica Uruguay. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo. Guia abordaje Tab [Internet]. 2013;33.)
60. Instituto Nacional de Cancerología. Cesación tabáquica: Compilación de las recomendaciones actualizadas para Profesionales de la salud en Colombia. 2016;1–47.)
61. Páez N. Tabaquismo: el enemigo del corazón. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. Elsevier; 2014;21(3):133–
63. Xie Z-Y, Zhao D, Chen B-R, Wang Y-N, Ma Y, Shi H-J, et al. Association between pet ownership and coronary artery disease in a Chinese population. *Medicine (Baltimore)*.2017;96(13):e6466.
64. GS, Stute P. Depression as a risk factor for acute coronary syndrome: a review. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;291(6):1213–20.
65. Chang M, Hahn RA, Teutsch SM, Hutwagner LC. Multiple risk factors and population attributable risk for ischemic heart disease mortality in the United States, 1971–1992. *J Clin Epidemiol* 2001;54(6):634–644
66. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysoshoou C, Stefanadis C, Toutouzas P. Risk stratification of coronary heart disease in Greece: final results from the CARDIO2000 Epidemiological Study. *Prev Med* 2002;35(6):548–556
67. Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ, Berglund P, Bijl RV, De Graaf R, Vollebergh W, Dragomirecka E, Kohn R, Keller M, Kessler RC, Kawakami N, Kilic C, Offord D, Ustun TB, Wittchen HU. The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *Int J Methods Psychiatr Res* 2003;12(1):3–21
68. Baumeister H, Harter M. Prevalence of mental disorders based on general population surveys. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007;42(7):537–546.
69. Ferketich AK, Schwartzbaum JA, Frid DJ, Moeschberger M. Depression as an antecedent to heart disease among women and men in the NHANES I

study. National Health and Nutrition Examination Survey. Arch Intern Med 2000;160(9):1261–1268

70.Ariyo AA, Haan M, Tangen CM, Rutledge JC, Cushman M, Dobs A, Furberg CD. Depressive symptoms and risks of coronary heart disease and mortality in elderly Americans. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Circulation 2000;102(15):1773–17

71.Majed B, Arveiler D, Bingham A, Ferrieres J, Ruidavets JB, Montaye M, Appleton K, Haas B, Kee F, Amouyel P, Ducimetiere P, Empana JP, Group PS. Depressive symptoms, a time-dependent risk factor for coronary heart disease and stroke in middle-aged men: the PRIME Study. Stroke J Cereb Circ 2012;43(7):1761–1767.

72.Wassertheil-Smoller S, Shumaker S, Ockene J, Talavera GA, Greenland P, Cochrane B, Robbins J, Aragaki A, Dunbar-Jacob J. Depression and cardiovascular sequelae in postmenopausal women. The Women's Health Initiative (WHI). Arch Intern Med 2004;164(3):289–298

73.Kubzansky LD, Cole SR, Kawachi I, Vokonas P, Sparrow D. Shared and unique contributions of anger, anxiety, and depression to coronary heart disease: a prospective study in the normative aging study. Ann Behav Med: Publ Soc Behav Med 31 2006;(1):21–29.

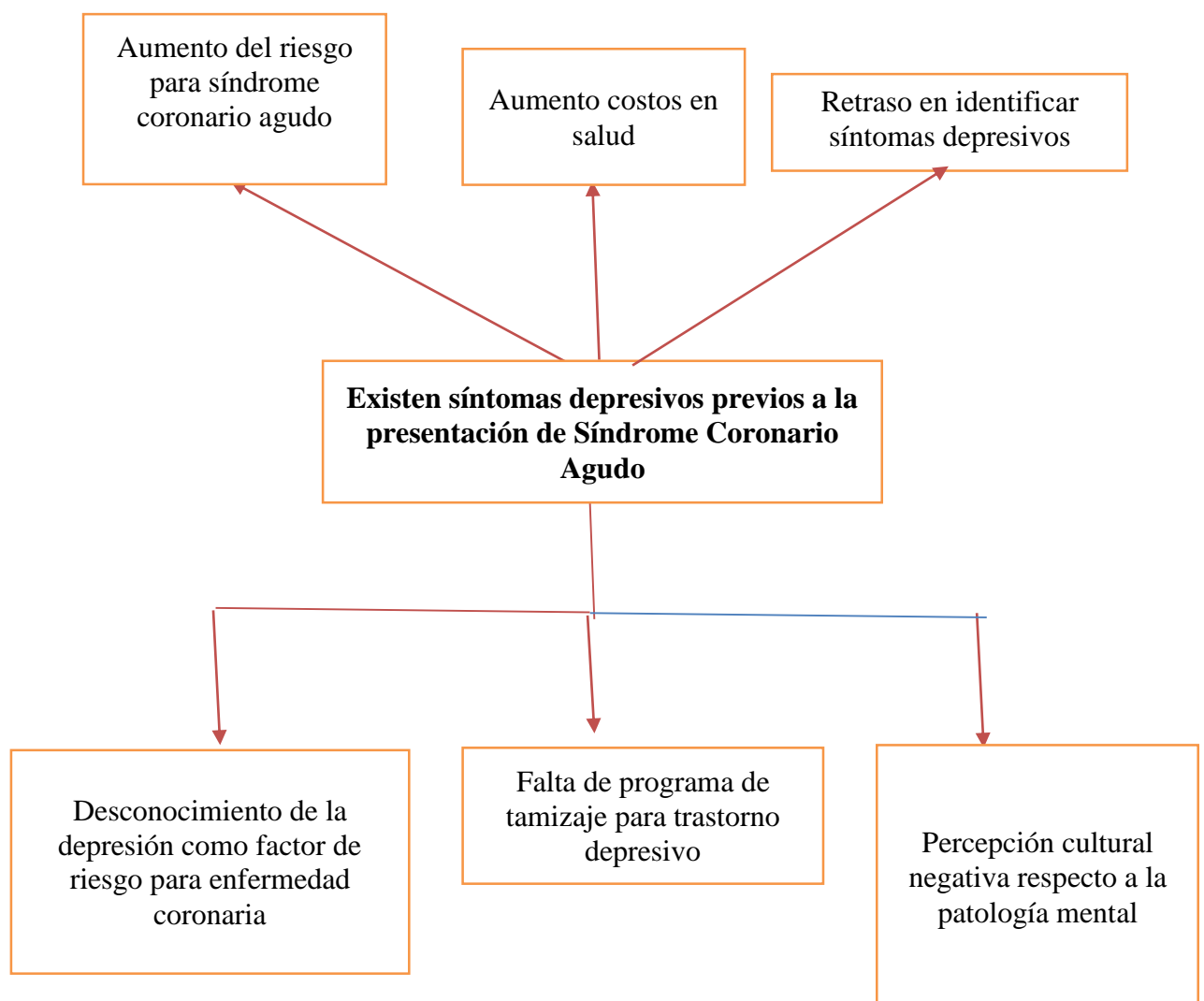
74.Goodwin RD, Davidson KW, Keyes K. Mental disorders and cardiovascular disease among adults in the United States. J Psychiatr Res 2009;43(3):239–246.

75.Rugulies R. Depression as a predictor for coronary heart disease. a review and meta-analysis. Am J Prev Med 2002;23(1):51–6

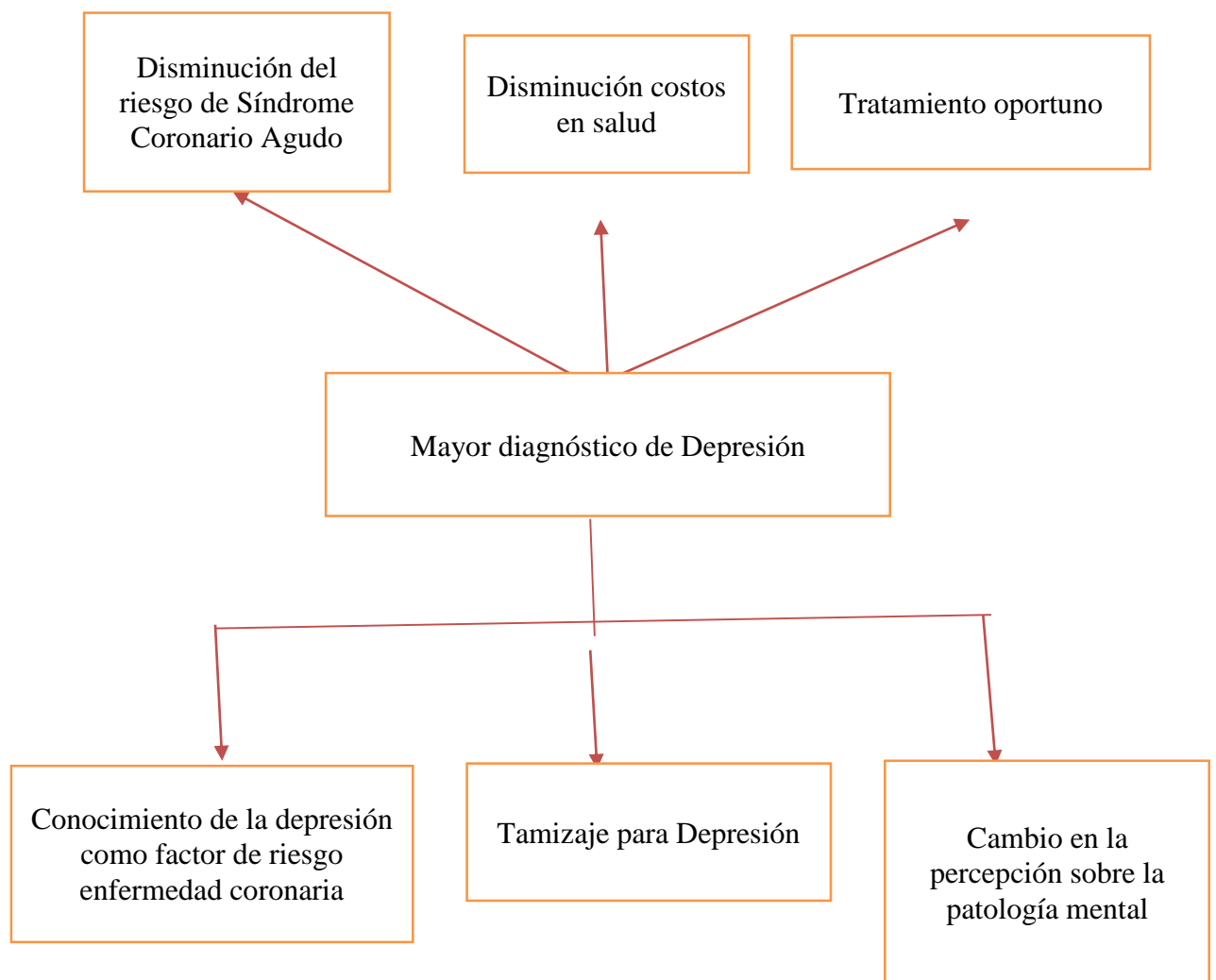
76.Campo-Arias, A., Diaz-Martinez, L. A., Rueda-Jaimes, G. E., del Pilar Cadena, L., & Hernandez, N. L. (2006). Validation of Zung's self-rating depression scale among the Colombian general population. *Social Behavior and Personality*, 34(1), 87–94. <https://doi.org/10.2224/sbp.2006.34.1.87>

5. ANEXOS

ANEXO A: ÁRBOL DEL PROBLEMA



ANEXO B: ÁRBOL DE SOLUCIONES



ANEXO C: MATRIZ DE OBJETIVOS

Objetivos específicos	Conceptos	Definición	Variables	Indicadores
Caracterizar los variables sociodemográficas y clínicas de la población evaluada.	Características demográficas y clínicas	Desde la demografía y la medicina	Edad Sexo Ocupación Escolaridad Estado civil Estrato Socioeconómico Fuma Actividad Física Animales de compañía HTA Trastorno psiquiátrico previo DM2 Enfermedad coronaria previa	Distribuciones absolutas. Distribuciones relativas. Indicadores de resumen: Moda, media aritmética, desviación estándar, cuartiles, rango intercuartílico, valores mínimos y valores máximos. Prueba de Kolmogorov – Smirnov para establecer normalidad de variables cuantitativas.
Identificar los pacientes con síndrome coronario agudo	Síndrome coronario agudo	Definición según los criterios de las guías AHA		% pacientes con síndrome coronario agudo
Determinar síntomas depresivos en la población objeto.	Síntomas depresivos clínicamente significativos, en pacientes con síndrome coronario agudo.	Escala Auto aplicada de Depresión de Zung: índice de depresión		% pacientes con síndrome coronario agudo que presentan síntomas depresivos clínicamente significativos. Chi-cuadrado de Pearson Prueba exacta de Fisher Razón de prevalencia (RP)

ANEXO D: INSTRUMENTO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DETERMINACION PRESENCIA DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS PREVIOS A DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO			
Edad (años)			
Sexo	Hombre		Mujer
Ocupación	Estudiante	Empleado	Independiente Cesante
Escolaridad	Sin escolaridad _ Primaria incompleta _ Primaria completa _ Bachillerato incompleto _ Bachillerato completo _ Educación superior _		
Estado Civil	Soltero	Casado	Unión libre Viudo Separado
Estrato socioeconómico	Alto	Medio	Bajo
Realiza actividad física	Nunca	< 3 veces/semana	>3 veces/semana
Tiene animales de compañía	Si	No	Cuál?
ANTECEDENTES PERSONALES			
HTA	Si	No	
DM	Si	No	
Tabaquismo	Si	No	
Enfermedad coronaria previa	Si	No	
Trastorno Psiquiátrico previo	Si	No	

Escala de autoevaluación para la depresión de Zung (SDS)

1. Me siento abatido y melancólico.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre	6. Mantengo mi deseo, interés sexual y/o disfruto de las relaciones sexuales.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre
2. En la mañana es cuando me siento mejor.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre	7. Noto que estoy perdiendo peso.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre
3. Tengo accesos de llanto o	1: muy pocas veces	8. Tengo molestias de	1: muy pocas veces

deseos de llorar.	2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre	estreñimiento.	2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre
4. Me cuesta trabajo dormirme en la noche.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre	9. El corazón me late más aprisa que de costumbre.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre
5. Como igual que antes.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre	10. Me canso aunque no haga nada.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre
11. Tengo la mente tan clara como antes.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre	16. Me resulta fácil tomar decisiones.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre
12. Me resulta fácil hacer las cosas que acostumbraba hacer.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre	17. Siento que soy útil y necesario.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre
13. Me siento intranquilo y no puedo mantenerme quieto.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre	18. Mi vida tiene bastante interés.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre
14. Tengo esperanza en el futuro.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre	19. Siento que los demás estarían mejor si yo muriera.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre
15. Estoy más irritable de lo usual.	1: muy pocas veces 2: algunas veces 3: Frecuentemente 4: Siempre	20. Todavía disfruto con las mismas cosas que antes disfrutaba.	4: muy pocas veces 3: algunas veces 2: Frecuentemente 1: Siempre

ANEXO E: VARIABLES

CUADRO DE CLASIFICACION DE VARIABLES					
Nombre de la variable	Definicion	Naturaleza	Nivel de medicion	Forma de interrelacionarse	Categoria o unidad de medida
EDAD	Edad en años cumplidos	Cuantitativa	Razon	Independiente	Años
SEXO	Sexo biologico del paciente	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. Femenino 0. Masculino
Ocupacion	Ocupacion actual	Cualitativa	Nominal	Independiente	0. Estudiante 1. Empleado 2. Indendiente 3. Cesante
ESCOLARIDAD	Cualquier grado de educacion recibido	Cualitativa	Ordinal	Independiente	1. Sin escolaridad 0. Con algun grado de escolaridad
ESTADO CIVIL	Estado civil actual del individuo	Cualitativa	Nominal	Independiente	0. Soltero 1. Casado 2. Union Libre 3. Separado 4. Viudo
ESTRATO SOCIOECONOMICO	Estrato socioeconomico actual: VI y V: alto, VI y III: medio, II y I: bajo	Cualitativa	Ordinal	Independiente	0. Alto 2. Medio 1. Bajo
FUMA	Consumo de cigarrillo activo	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. SI 0. No
PRACTICA ACTIVIDAD FISICA	Que tan frecuente realiza actividad fisica a la semana	Cualitativa	Ordinal	Independiente	0. Nunca 1. menos de tres veces por semana 2. tres veces por semana o mas
ANIMALES DE COMPAÑIA	Presencia de animales de compañía en casa	Cualitativa	Nominal	Independiente	0. SI 1. No
TIPO DE ANIMAL DE COMPAÑIA	Cual(es) animal (es) de compañía tiene el paciente	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. Perro 2. Gato 3. Dos o mas animales de compañía 4. Otros
HTA	Antecedente de hipertension arterial	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. SI 0. No
DM2	Antecedente de diabetes mellitus tipo 2	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. SI 0. No
ENFERMEDAD CORONARIA PREVIA.	Diagnostico de SCA antes del evento actual	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. SI 0. No
TRASTORNO PSIQUIATRICO PREVIO	Antecedente de trastorno psiquiatrico	Cualitativa	Nominal	Independiente	1. SI 0. No

ANEXO F: CRONOGRAMA

Actividad / Semana	1y2	3y4	5y6	7y8	9y10	11y12	13y14	15y16	17y18	19y20	21y22	23y24
Diseño logístico de la propuesta de investigación	X	X										
Diseño de protocolo de investigación		X	X	X	X	X	X					
Sometimiento a comité de bioética							X					
Recolección de información								X	X	X	X	
Contrucción y sistematización de bases de datos								X	X	X	X	
Análisis de resultados de acuerdo a los objetivos de estudio											X	X
Realización de discusión de la investigación										X	X	
Conclusiones										X	X	
Redacción de informe final												X

ANEXO G: PRESUPUESTO

PRESUPUESTO				
Talento Humano	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Asesores(1)	Hora	10	50000	3000000
Investigadores	Hora	120	15000	1080000
Asesor externo	Hora	5	150000	750000
Total talento humano		135	195000	4730000
Recursos físicos				
Computadores	Cantidad	1	14000000	1400000
Fotocopias	Hojas	400	50	20000
Pasajes	Cantidad	50	2000	100000
Viáticos	Cantidad	96000	7000	672000
Total recursos físicos				2192000
Físicos				7922000